

610.5
Z5
93
94



Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie

Herausgegeben von

R. Gaupp
Tübingen

M. Lewandowsky
Berlin

H. Liepmann
Berlin-Herzberge

W. Spielmeier
München

K. Wilmanns
Konstanz

Originalien

Redaktion

des psychiatrischen Teiles

R. Gaupp
unter Mitwirkung von
W. Spielmeier

des neurologischen Teiles

M. Lewandowsky

GENERAL LIBRARY
OCT 1 1918
UNIV. OF MICH.

Vierzigster Band. Erstes, zweites und drittes Heft

(Ausgegeben am 21. März 1918)



Berlin

Verlag von Julius Springer
1918

Die Abteilung der „Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie“, die die

Originalbeiträge

bringt, erscheint in zwangloser Folge, derart, daß die eingehenden Arbeiten so rasch als irgend möglich erscheinen können. Arbeiten, die nicht länger als $\frac{1}{2}$ Druckbogen sind, und solche, welche die Kriegsneurologie behandeln, werden im Erscheinen bevorzugt. Eine Teilung von Arbeiten in verschiedene Hefte soll vermieden werden. Zum Verständnis der Arbeiten und zur Belegung von Befunden wichtige Abbildungen und Tafeln können den Arbeiten jederzeit beigegeben werden.

Die Manuskripte sind einzusenden: Für den psychiatrischen Teil an
Herrn Generaloberarzt Prof. Dr. R. Gaupp, Tübingen, Nervenklinik,
für den neurologischen Teil an

Herrn Prof. Dr. Lewandowsky, Berlin W 62, Lutherstraße 21.

Die Autoren der Originalien werden gebeten, ihren Arbeiten ein Autoreferat für den Referatenteil beizulegen.

Das Mitarbeiterhonorar beträgt M. 40.— für den Druckbogen Originalien; jeder Mitarbeiter erhält 60 Sonderabdrücke seiner Arbeit unentgeltlich.

Die Zeitschrift erscheint in Heften von je ca. 8 Bogen, die zu Bänden von 30 bis 40 Bogen (je nach Zahl und Art der beigegebenen Abbildungen) vereinigt werden.

Der Preis des Bandes beträgt M. 26.—. Die Erledigung aller nicht-redaktionellen Angelegenheiten, die die Zeitschrift betreffen, erfolgt durch die

Verlagsbuchhandlung von Julius Springer,
Berlin W 9, Linkstraße 23/24.

40. Band.	Inhaltsverzeichnis.	1./3. Heft Seite
Wigert, Viktor.	Studien über die paranoischen Psychosen. (Mit 2 Textabbildungen)	1
Brouwer, B.	Klinisch-anatomische Untersuchung über den Oculomotoriuskern. (Mit 5 Textabbildungen und 3 Tafeln)	152
Herman, Euphemius.	Über die sog. pseudoathetotischen Spontanbewegungen. (Mit 17 Textabbildungen)	194
Kollarits, Jenö.	Wahrnehmung und Vorstellung im normalen und nicht-normalen Zustande	213
Carrie, W.	Statistik über sprachgebrechliche Kinder in den Hamburger Volksschulen	224
Mahr und Hartung.	Ein Jahr Militär-Nervenheilanstalt	229

Sanatorium Schierke im Harz

Physikalisch-diätetische Heilanstalt

mit Tochterhaus Kurhotel „Barenberger Hof“

in der Villenkolonie Barenberg, Post Schierke, für Nerven-, Herz-, Magen-, Darm- und Stoffwechselkranke. Erholungsbedürftige. Moderner Komfort, vorzügliche Verpflegung, Diätküche. Moderne Kureinrichtungen. Anerkannte, schöne geschützte Lage. Das ganze Jahr geöffnet.

Geh. Sanitätsrat Dr. Haug * San.-Rat Dr. Kratzenstein

(Aus der psychiatrischen Klinik des Karolinischen mediko-chirurgischen Instituts
Stockholm (Krankenhaus Konradsberg) [Direktor: Professor Dr. Bror Gadelius].)

Studien über die paranoischen Psychosen.

Von
Viktor Wigert.

Mit 2 Textabbildungen.

(Eingegangen am 2. Juni 1917.)

1. Kapitel.

Einleitung und Geschichtliches.

Unter den klinischen Begriffen, die sich aus älteren Zeiten her durch die heftigen Umwälzungen hindurch, wie sie die gegenwärtige formenbildende Periode der Entwicklung der Psychiatrie kennzeichnen, erhalten haben, gibt es wohl kaum einen, der so großen Veränderungen seinem Inhalt nach ausgesetzt gewesen ist wie der Begriff der Paranoia. Ursprünglich eine Krankheitsform bezeichnend, die ungefähr die Hälfte aller im Krankenhaus verpflegten Fälle psychischer Krankheit umfaßte, hat dieser Begriff allmählich eine Gebietseingengung erfahren, ja, er hat sich vor einigen Jahren in seiner Existenz schwer bedroht gesehen, und erst in allerletzter Zeit hat sich eine Tendenz geltend gemacht, im Zusammenhang mit einer Verschiebung des Gebiets der Paranoia wiederum in gewissem Grade den Umfang des Begriffs zu erweitern. Diese Verschiebung ist so bedeutend gewesen, daß die Wahnpsychosen, die ohne Zweifel den Kern der klassischen Paranoia ausmachten, und die in dauernd wertvoller Weise von älteren Autoren beschrieben worden sind, nur teilweise innerhalb des Rahmens der modernsten Paranoia Platz finden, der dafür zu großem Teil Krankheitsformen umschließt, die von den Beschreibungen der älteren Schulen kaum betroffen werden.

Die Forschungsmethode, mit deren Hilfe es hier wie auf so vielen anderen Gebieten der Psychiatrie gelungen ist, aus den auf symptomatologische Ähnlichkeiten begründeten Einheiten Krankheitsformen herauszumeißeln und zusammenzufügen, für die ein engerer innerer Zusammenhang angenommen werden kann, war die allbekannte Kraepelinsche, derzufolge man aus dem gleichartigen Verlauf und Ausgang der Psychosen auf einen derartigen inneren Zusammenhang schließt. Eine Prüfung der unter „Paranoia“ zusammengefaßten

Psychosen lehrte nun, daß in einem großen Teil derselben mit den Jahren sich eine mehr oder weniger tiefe Verblödung entwickelte, und daß Verlauf und Ausgang sie anderen Krankheitsformen bedeutend näherstellte als denjenigen, die nach Kraepelin durch „eine aus inneren Ursachen erfolgende, schleichende, rein kombinatorische Entwicklung eines geistig verarbeiteten, unerschütterlichen Wahns bei voller Erhaltung des Zusammenhanges der Persönlichkeit“ gekennzeichnet waren, und für die die Bezeichnung „Paranoia“ beibehalten wurde.

Unter Festhalten an den Hauptpunkten dieser Definition, nämlich der Progression, der Unheilbarkeit und der Erhaltung der Persönlichkeit, wurden jedoch aus der Paranoia nicht nur die Fälle ausgeschieden, in denen eine Verblödung schließlich eintrat, sondern auch alle die Wahnpsychosen, die durch einen mehr akuten oder periodischen Verlauf gekennzeichnet waren, und die zu vollständiger oder relativer Heilung gelangten. Die Zuweisung derartiger prognostisch günstigerer Fälle zur Paranoia mußte von der Kraepelinschen Schule natürlich als ein Greuel betrachtet werden, da ja eben das Rückgrat dieser Krankheitsgruppe die Unheilbarkeit war.

Aber auch nach anderen Seiten hin mußte die Paranoia Abtretungen machen. Durch seine originellen Deutungen versuchte Specht für Rechnung der manisch-depressiven Psychose auf die ganze übrige chronische Paranoia Beschlag zu legen, was freilich ziemlich allgemein als eine Übertreibung betrachtet worden ist, doch aber zugestandenermaßen einen Kern von Wahrheit enthält. Ähnliche Erweiterungen auf Kosten der Paranoia haben auch für einige toxische und organische Psychosenformen vorgenommen werden müssen.

Es zeigte sich schließlich, daß die Fälle von Paranoia große Seltenheiten darstellten, wenigstens in den Irrenanstalten (Eisath fand auf 3520 Aufnahmen nur einen einzigen solchen Fall, und auch dieser war zweifelhaft, und Weygandt konnte in 3000 Fällen nur 3mal die Diagnose Paranoia stellen). Weygandt wollte nur „rein provisorisch“ den Paranoiabegriff noch weiter bestehen lassen, ja, es wurden sogar Stimmen (Souchanow) für einen Ausschluß der Paranoia aus dem klinischen System laut.

Wenn sich nun eine Neigung, den Paranoiabegriff wiederum zu erweitern, geltend macht, so beruht dies ohne Zweifel darauf, daß neue Tatsachen betreffs der Genese des paranoischen Syndroms bekannt geworden sind und allgemeinere Anerkennung gefunden haben. Die Kraepelinsche Forschungsmethode, die im Prinzip besagt, daß die Krankheiten nicht nur nach ihrem Verlauf und Ausgang, sondern auch nach ihrer Pathogenese gruppiert werden müssen, hatte aus natürlichen Gründen wenigstens betreffs der „funktionellen“ Psychosen

hauptsächlich die beiden ersteren Faktoren berücksichtigen müssen. Über die Pathogenese wußte man nur wenig.

Es liegt indessen klar zutage, daß eine Klassifizierung nach Verlauf und Ausgang nur einen höchst relativen Wert besitzt. Es ist eine alltägliche Erfahrung in den übrigen Zweigen der Medizin, daß dieselbe Krankheit in verschiedenen Fällen einen höchst variierenden Verlauf zeigt, und daß der Ausgang äußerst verschieden sein kann. Wichtiger für die Klassifizierung der Krankheiten sind die Ätiologie und die Pathogenese, wo diese bekannt sind, und dies gilt natürlich auch für die Psychosen. Krankheiten mit einheitlicher Ätiologie und Pathogenese bilden zweifellos klinische Einheiten, auch wenn Verlauf und Ausgang sich sehr verschieden gestalten. — Unglücklicherweise sind diese wichtigeren Faktoren für die allermeisten Psychosen vollständig in Dunkel gehüllt; die Stütze, die der Kliniker in dieser Hinsicht von der pathologischen Anatomie erwartet hat und noch erwartet, ist meistens ausgeblieben.

Daß es gelungen ist, den Schleier, der die Pathogenese der Paranoia verborgen hat, etwas zu lüften und dadurch eine rationalere Grundlage für ihre Abgrenzung und Einordnung in das klinische System zu schaffen, ist vor allem auf die Rechnung der pathopsychologischen Forschung zu schreiben, der es geglückt ist, gewisse prinzipielle Fragen sowohl betreffs der psychologischen Mechanismen bei der Entstehung des paranoischen Syndroms als auch der Voraussetzungen für das Infunktiontreten dieser Mechanismen einigermaßen klarzustellen.

Daraus, daß das so gewonnene Wissen — unter Beiseitstellung der mehr oberflächlichen Umstände, wie Verlauf und Prognose — der klinischen Gruppierung zugrunde gelegt wird, ergibt sich eine Erweiterung des Gebiets der Paranoia.

Es dürfte angezeigt sein, hier in allergrößter Kürze durch einen Bericht über die Stellungnahme der führenden Kliniker während des vergangenen Jahrhunderts zur Paranoiafrage die Umwälzungen zu beleuchten, welche die Anschauungen bezüglich dieser Frage im Laufe der genannten Zeit durchgemacht haben.

Ich beginne mit den französischen Klassikern.

Pinel stellte bekanntlich 4 Krankheitsbilder auf, „manie ou délire général“, „mélancolie ou délire exclusif“, „démence“ und „idiotisme“, welche derselbe Geistes-**kranke** unter verschiedenen Umständen und in verschiedenen Epochen seiner Krankheit aufweisen könne. Zur „mélancolie“ rechnete er die Fälle, in denen das „délire“ ausschließlich auf ein Objekt oder eine besondere Reihe von Objekten gerichtet war mit Niedergeschlagenheit, mürrischem Wesen und mehr oder weniger ausgesprochener Neigung zur Verzweiflung. Bei einem Teil der Melancholiker stehe die „Einbildungskraft stark unter dem Einfluß der Idee einer von unsichtbaren Feinden gegen sie gerichteten Verfolgung“, in anderen Fällen aber läge „ein aufgeblasener Stolz und die Wahnvorstellung vor, ungeheure Reichtümer oder eine unbegrenzte Macht zu besitzen“.

1*

Esquirol bezeichnete als Monomanie „jene Art der Geisteskrankheit, bei welcher das ‚délire‘ partiell, permanent, fröhlich oder traurig ist“. Diese Gruppe zerfalle in „monomanie proprement dite“, charakterisiert durch ein partielles „délire“ und eine exzitierte oder fröhliche Gefühlslage, und in „lypémanie“, charakterisiert durch ein partielles „délire“ und eine traurige oder oppressive Gefühlslage.

Einige Fälle von „monomanie proprement dite“ bezeichnete Esquirol als „monomanie intellectuelle“. Diese wurden dadurch gekennzeichnet, daß die intellektuelle Störung auf ein einziges Objekt oder auf eine Reihe circumscripierter Objekte konzentriert wäre. „Die Kranken gehen von einem falschen Anfangspunkt aus, den sie weiter verfolgen, ohne gegen die Gesetze des logischen Urteils zu verstoßen, und aus dem sie berechnete Schlußfolgerungen ziehen, die ihre Gefühle und ihre Willenshandlungen modifizieren; abgesehen von diesem partiellen „délire“ fühlen, urteilen, handeln sie wie jedermann; Illusionen, Halluzinationen, fehlerhafte Ideenassoziationen, falsche, irrig, bizarre Überzeugungen bilden die Basis dieses „délire“. — Eine ähnliche Beschreibung gab Esquirol von gewissen „lypémaniques“. „Sie sind nie unvernünftig, selbst nicht in der Sphäre der Ideen, die ihr ‚délire‘ charakterisieren. Sie gehen von einer falschen Idee, von falschen Prinzipien aus, aber alle ihre Überlegungen, alle ihre Deduktionen entsprechen den Forderungen der strengsten Logik. In bezug auf das, was außerhalb ihres Irreseins liegt, sind sie wie jedermann“ usw.

Die „lypémaniques“ sind es, unter denen man einige Fälle mit Verfolgungsideen antrifft, die den Querulanten und Paranoikern mit Verfolgungswahn späterer Zeiten ziemlich nahestehen scheinen. Derartige Fälle dürften sich unter denen finden, auf welche die folgende Beschreibung abzielt: „Dieser fürchtet die Bosheit der Menschen, glaubt, daß geheime Feinde, Eifersüchtige, Bösewichter ihn in seinem Glück, in seiner Ehre, in seinen Neigungen, in seinem Leben selbst bedrohen; das geringste Geräusch, die geringste Bewegung, das geringste Zeichen, das unschuldigste Wort machen ihn vor Schrecken zittern und überzeugen ihn davon, daß er den Bestrebungen seiner Feinde unterliegen wird.“ — Die folgende kurze Beschreibung eines „lypémanique“ läßt einen typischen Fall von paranoischer Situationspsychose (siehe unten) ahnen. „Ein Militär geht seines Ranges verlustig, wird traurig und grüblerisch; bald glaubt er sich entehrt und bildet sich ein, daß seine Kameraden ihn denunziert haben; er ist ständig damit beschäftigt, sein Benehmen zu rechtfertigen, das stets durchaus ehrenhaft gewesen ist.“

Unter den Monomanien findet man dagegen Fälle mit mehr expansiven Wahnvorstellungen. „Einige Monomanen glauben Könige, Fürsten, vornehme Herren zu sein; andere bilden sich ein, durch ihre Entdeckungen und Erfindungen hervorragende Gelehrte zu sein . . .“ usw.

Von Interesse ist, daß Esquirol die Entwicklung sowohl der Monomanie als der „lypémanie“ an die vorpsychotische Persönlichkeit anknüpfte. „Es scheint, daß die Monomanie nichts als die Übertreibung der Ideen, der Wünsche, der Zukunftsträume ist, in denen sich diese Unglücklichen vor ihrer Krankheit wiegen.“ Prädisponierend für „lypémanie“ sei „das melancholische Temperament der Alten“. Aus der langen Beschreibung dieses Temperaments sei hier angeführt: „... alle Leidenschaften sind extrem; diese Individuen lieben oder hassen mit Hingebung und Starrsinn; ... es scheint, daß sie Verständnis und Neigung nur für ein bestimmtes Objekt haben, dem sie sich mit glühender Leidenschaft hingeben.“

In Übereinstimmung mit Pinel meinte Esquirol, daß derselbe Fall sukzessiv sich zu verschiedenen Formen entwickeln könnte. Sowohl die „lypémanie“ als die Monomanie könnten in Manie übergehen, sie könnten aber auch miteinander „alternieren“. Beide Formen könnten „in Demenz degenerieren“.

Es ist bemerkenswert, daß Leuret (1843) von den Monomanen „les arrangeurs“

abtrennte. „Oft ist der ‚arrangeur‘ geschickt: er gibt mit einem merkwürdigen Talent seinen Konzeptionen einen Schein der Wirklichkeit. Alles dient dazu, seine Vorstellungen zu beweisen: kein widersprechendes Zeugnis vermag ihn von seiner Überzeugung abzubringen oder ihn in Verlegenheit zu setzen.“ Von den Monomanien unterschieden sich diese Fälle durch die Abwesenheit von Halluzinationen. „Der ‚arrangeur‘ hat keine Halluzinationen . . .; er hat eine Idee . . . er ist ihr Sklave . . .; seine Idee hat, wenn sie nicht wahr ist, zum wenigsten den Schein der Wahrheit, und er stützt sie auf Vernunftschlüsse . . . Aus den in Wirklichkeit bedeutungslosesten Tatsachen ziehen sie Schlüsse, die, obwohl sie falsch sind, doch allen Schein des Wahren haben.“

1852 isolierte Lasègue von der „lypémanie“ eine „espèce pathologique“ unter den Geistesstörungen, nämlich „le délire de persécutions“, die eine Form des partiellen „délire“ sei. Er betonte scharf, daß die Krankheit nicht die Folge einer Charakterform sei. — Lasègue erkannte dem „délire de persécutions“ eine Art affektiver Genese zu. „Der Geisteskranke erfährt zunächst ein undefinierbares Unbehagen, das aber in nichts auch der lebhaftesten Unruhe ähnelt, über die sich gesunde Leute beklagen — — — Nach einer gewissen Zeit von Befangenheit und Widerstand sucht der Kranke der Ursache seiner Leiden auf den Grund zu gehen“. — Nun folge „eine Überlegung stets derselben Art: die Leiden, die ich zu ertragen habe, sind außerordentliche — — — etwas Äußeres, von mir selbst Unabhängiges muß mit im Spiele sein; ich leide, ich bin unglücklich; Feinde allein können ein Interesse daran haben, mir Qualen zu verursachen; ich muß daher feindliche Absichten bezüglich dieser schädlichen Einwirkungen argwöhnen“. Im weiteren Verlaufe der Krankheit hören die starken Gefühlserregungen auf. — „Das Gehörorgan liefert die ersten Empfindungen, an denen sich die gestörte Intelligenz übt. Der Kranke hört abgerissene Stücke von Unterhaltungen, die er auslegt, und die er auf sich bezieht“ usw. — — — Die krankhaften Schlüsse könnten vollständig auf wahre Empfindungen gegründet sein. „Eine gewisse Zahl von Kranken gelangt nicht darüber hinaus. Andere dagegen werden von Halluzinationen verfolgt.“ Stets handle es sich um Gehörshalluzinationen. — Die Krankheit wäre sehr gewöhnlich, besonders bei Frauen; bei ihnen beliefe sich die Frequenzziffer auf $\frac{1}{4}$ der Gesamtzahl Geisteskranker.

Morel stellte „le délire de persécutions“ zu „la folie hypochondriaque“. Diese Krankheitsform beginne mit „einer größeren Ungeduld“; die Kranken würden „unruhig, unregelmäßig, eigensinnig, gebietend und eigentümlich reizbar“. Die schlechthin Hypochondrischen seien ganz von ihrem Gesundheitszustand in Anspruch genommen, in den Fällen aber, wo der Verdacht erwache, daß das Essen vergiftet sei, wo die Kranken sich der Einwirkung verborgener Mächte (Elektrizität, Magnetismus) ausgesetzt glaubten, könne man, meinte Morel, sicher sein, daß es sich um ein „délire de persécutions“ handle. In Morels Symptomenschilderung spielten Illusionen und „seltsame Halluzinationen“ eine große Rolle. — Je nach der weiteren Entwicklung teilte Morel die Fälle in 3 Klassen ein: bei der ersten träten stuporöse Zustände ein, bei der zweiten stelle sich eine Komplikation durch einen spasmodischen und konvulsiven Zustand ein; bei der dritten vollzöge sich eine Transformation des „délire“ in der Weise, daß Größenideen einträten. Diese letzte Veränderung brachte Morel mit organischen Veränderungen in Zusammenhang. Nachdem die Transformationen von Hypochondrie in Verfolgungsideen und von Verfolgungsideen in Größenideen stattgefunden, sei die Prognose sicher ungünstig.

Durch die Aufstellung der Gruppe „les folies héréditaires“ gab Morel solchen Psychosen eine Sonderstellung, die Ausdruck einer minderwertigen Anlage seien. In diese Gruppe nahm Morel auch gewisse „maniaques raisonnants“ auf: einige derselben seien durch Ehrgeiz und Hochmutsideen gekennzeichnet, sie glaubten

sich zu großen Schicksalen berufen; sie seien „unerschrockene Systematisierer, die vor keiner absurden Konsequenz zurückschrecken, um ihrem Wahn Geltung zu verschaffen“. Andere reagierten heftig „wegen angeblicher Rechtsverweigerungen, die nur die Entschuldigung ihres krankhaften Hasses bilden“.

Zu dieser Zeit dominierten in Deutschland die Lehren Griesingers. In seiner „Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten“ unterschied Griesinger zwischen zwei großen Gruppen „psychisch-anormaler Grundzustände“. Die erstere bestand aus den primitiven Formen, welche beruhten auf „dem krankhaften Entstehen, Herrschen und Fixiertbleiben von Affekten und affektartigen Zuständen, unter deren Einfluß das ganze psychische Leben die der Art und Weise des Affektes adäquaten Modifikationen leidet“. Die andere Gruppe bestand aus sekundären Störungen und umfaßte Zustände, die gewöhnlich nur als Folgen und Ausgänge der ersteren auftraten: diese letzteren Zustände waren durch „Störungen des Vorstellens und Wollens“ gekennzeichnet, „die nicht (nicht mehr) von dem Herrschen eines affektartigen Zustandes herrühren“.

In Übereinstimmung mit Esquirol beschrieb Griesinger unter der Melancholie auch Fälle mit Verfolgungsideen und unter der Manie, mit der Sonderbenennung Wahnsinn, Fälle mit mehr fixen expansiven Wahnvorstellungen.

Von größtem Interesse ist, daß, da die Melancholie und die Manie zu den „primitiven“ Krankheitsformen gehörten, Griesinger zu jener Zeit sich also eine affektive Genese dieser Wahnvorstellungen dachte. Er beschrieb auch, wie der Melancholiker in gewissen Fällen sich ruhelos, von unbestimmter Qual umhergetrieben fühle; „es ist ihm wie einem von Feinden Verfolgten; bald hält er sich wirklich für verfolgt, von Feinden, geheimen Komplotten, Spionen umgeben, und da er alles auf sich bezieht, findet dies Delirium in jedem geringfügigen Umstande Nahrung“. Und betreffs der Manie schrieb er: „Die übermütige — — — Stimmung, das Gefühl der Freiheit im Streben, die Fülle im Vorstellen ruft nach dem Denkgesetze der Kausalität Vorstellungen von Größe, Erhabenheit, von großem Reichtum, einer großen psychischen oder geistigen Macht usw. hervor.“

Die Melancholie und die Manie können ineinander übergehen, wobei jedoch die Melancholie das erste „Stadium“ zu bilden pflegt. Der weitere Verlauf kann zur Heilung führen, wenn aber der Affekt verblaßt und die Wahnvorstellungen doch zurückbleiben, treten die sekundären unheilbaren Formen ein. Unter diesen wird die „partielle Verrücktheit“, die nach Griesingerselbst Esquirols Monomanie entspricht, dadurch gekennzeichnet, daß der Patient in der Weise erkrankt geblieben ist, „daß er nun am auffallendsten in einzelnen fixen Wahnvorstellungen delirierte“. Es handelt sich jedoch nicht um einen Rückgang zu der gesunden Persönlichkeit „plus einige Irrtümer oder eine einzige Wahnvorstellung“; als Spuren der durchgemachten Krankheit bleiben auch „Abstumpfung und Schwäche aller psychischen Reaktionen, Gemütsleere, Gleichgültigkeit und verminderte Energie des Willens“ zurück. Daß die fixen Wahnvorstellungen trotz des erloschenen Affektes nicht zu berichtigen seien, beruhe „ebensosehr auf einer allgemeinen Abschwächung des früher möglichen Vorstellens als auf der Auslöschung einzelner Reihen gesunder Vorstellungen“.

Der schwedische Psychiater Kjellberg beschrieb 1863 eine Form von Geisteskrankheit, Eknoia, mit welcher Bezeichnung Esquirols „Monomanie intellectuelle“ synonym sein sollte. Kjellberg bestritt, daß diese Krankheit sich aus einer vorausgehenden Form entwickle. „Wir glauben,“ schrieb er, „daß die Krankheit schon vom ersten Beginn an als eigene Form auftritt mit eigenen Merkmalen und eigenem Verlauf. Wir glauben mit einem Wort, daß sie stets primitiv ist, und daß die Melancholie oder Manie, die man als Vorläufer der Krankheit beschrieben hat, nur als deren eigene notwendige Stadien zu bezeichnen sind — — —. Von der Melancholie unterscheidet sich die Krankheit auch während ihres depressiven

Stadiums durch ein gewisses Selbstvertrauen, das von dem schmerzhaften Affekt verdeckt ist und ihn zum Teil motiviert. Es ist ein Gefühl verletzter Eigenliebe, das hier in der Tiefe vorhanden ist, ein Glaube an eigene verkannte Überlegenheit, was nicht mit der Selbstverachtung des Melancholikers und seinem Mangel an Vertrauen zu sich selbst zu verwechseln ist, wenn auch die äußeren Symptome einige Ähnlichkeit darbieten können.“

Zu dem Symptomenbilde gehörten zahlreiche Halluzinationen. — Die Krankheit könne zur Heilung gelangen, in den meisten Fällen bleibe jedoch die Krankheit stationär, nachdem die falsche Vorstellung sich vollständig fixiert hat. „Allgemeine Abstumpfung“ geselle sich recht oft zu diesem Zustande, und „eine gewisse Verwirrtheit der Auffassung“ sowie Gedächtnisschwäche fehlten selten in den Fällen, wo die Krankheit viele Jahre hindurch bestanden habe. In anderen Fällen geschehe ein Übergang zu „allgemeiner sekundärer Verwirrtheit“ (= „Paranoia“).

Eine solche Auffassung wie die Kjellbergsche, die viele Berührungspunkte mit Auffassungen, die jetzt modern sind, aufweist, fand nicht Gehör bei den Zeitgenossen. Die Entwicklung nahm vielmehr eine ganz andere Richtung.

Im Anschluß an Morel und an Snell, welcher, wahrscheinlich unabhängig von Kjellberg, 1865 betont hatte, daß es neben der Melancholie und der Manie eine primäre Monomanie oder Wahnsinn gebe, erklärte Griesinger 1868, daß er nunmehr von der „protogenetischen“ Bildung dieser Zustände überzeugt sei, und bezeichnete sie als primäre Verrücktheit. In diesen Zuständen entwickelten sich die beiden Hauptarten der Primordialdelirien (Größen- und Verfolgungswahn) sehr langsam nebeneinander. Bei der Langsamkeit der Entwicklung hatten die sich widerstrebenden Vorstellungen Zeit, sich allmählich zusammenzuordnen, zu durchdringen und zu festen Gedankenverbindungen, zu einem System von Wahnvorstellungen, aufs engste zusammenzuwachsen. In derselben Arbeit schwor Griesinger vollständig seine frühere Geneigtheit ab, die Primordialdelirien als hauptsächlich aus „Gemütsbewegungen, Stimmungen, affektartigen Zuständen“ hervorgegangen zu betrachten.

Im selben Jahre schied W. Sander von der sekundären, aus Manie oder Melancholie sich entwickelnden Form von Verrücktheit eine primäre Form ab, die sich in Unterabteilungen zerteilen lasse, deren die originäre Verrücktheit eine sei. Diese Krankheit entwickle sich oft auf der Basis einer hereditären Belastung. Die Wahnproduktion ginge bis in die Kindheit zurück, gewöhnlich aber erst in etwas höherem Alter werde die Psychose manifest. Zuerst dominierten die Verfolgungsideen, dann folge eine Transformation in Größenideen, die jedoch, wenn auch zuerst weniger deutlich, neben den Verfolgungsideen sich fanden. „Das Gefühl der Zurücksetzung gibt dem Kranken den Gedanken ein, daß er von seinen Eltern nicht wie die Geschwister behandelt worden sei. Bald entsteht die Idee, daß er gar nicht in den Kreis seiner Familie gehöre, daß er nur ein Adoptivkind ist“ usw. Sinnes-täuschungen spielten eine große Rolle in der Krankheit. Langsam entwickle sich ein Zustand „geistiger Schwäche und geistiger Verwirrtheit“, es kämen aber auch Fälle vor, wo die Krankheit auf einer niedrigen Stufe der Entwicklung entweder lange verweile oder auch vielleicht stehenbleibe.

Westphal (1876) verneinte, daß die Verrücktheit sich jemals aus einer reinen Melancholie entwickle, wobei er jedoch von der letzteren Form scharf die Hypochondrie unterschied. — Die Verrücktheit könne sich auf 4 verschiedene Weisen entwickeln.

1. Aus Hypochondrie, so wie Morel es beschrieben hatte. „Aus dem hypochondrischen Zustande bilden sich zunächst Verfolgungs-, darauf Größenideen heraus.“ Diese Entwicklung erkläre sich auf psychologischem Wege.

2. „Ganz spontan drängen sich gewisse Vorstellungen dem Bewußtseinsinhalte auf.“ In den meisten Fällen seien Verfolgungsideen, „aus und mit“ welchen

sich später Größenideen entwickelten. Gleichwie in der vorhergehenden Gruppe trügen Illusionen und Halluzinationen zu der Ausbildung des Wahnes bei.

3. Aus plötzlich in großer Ausdehnung aufspringenden Halluzinationen.

4. Wie Sanders originäre Verrücktheit.

„Das Wesentliche bei der Verrücktheit ist der abnorme Vorgang im Vorstellen; in der Sphäre der Vorstellungen spielt sich der Vorgang ab.“

Das Symptomenbild stelle sich sehr verschieden. Bald blieben die formalen Vorgänge im Denken ungestört, bald träten Kahlbaums Katatonie oder Stupor ein. — Als eine abortive Form der Verrücktheit beschrieb Westphal die Zwangs-ideensucht.

Die Krankheit könne einen akuten Verlauf haben, der zur Heilung führe, und auch einen schubweisen Verlauf. — „Die intellektuelle Schwäche gehört nicht zu den wesentlichen Charakterzügen der Verrücktheit.“

Gegen die Einheit dieser äußerst umfangreichen Westphalschen Gruppe fehlte es — trotz Westphals großer Autorität — nicht an Opposition. Besonders war es die Unabhängigkeit der Verwirrheitszustände von dieser Gruppe, die u. a. von Fritsch, Meynert, Werner verfochten wurde, und auch Mendel schied ein Delirium hallucinatorium aus, das einem Teil der Krankheitsbilder entsprach, welche Meynert als Amentia bezeichnete.

Mendel (1883) benutzte statt der früher durcheinander gebrauchten Ausdrücke Wahnsinn und Verrücktheit die Bezeichnung Paranoia für diese Psychosen, damit eine Bezeichnung aus der Antike her (Plato, Aristoteles) wieder auffrischend, die im 18. Jahrhundert von Vogel und später von Heinroth (1818) angewandt worden war. Unter Paranoia simplex verstand Heinroth eine Krankheit, deren spezifisches Merkmal „Unfreiheit des Geistes mit Verstandesüberspannung in Verkehrtheit der Begriffe und Urteile“ wäre. — Kjellbergs Gebrauch des Ausdrucks Paranoia (1863) ist bereits oben angedeutet worden. Auch von Kahlbaum war diese Bezeichnung in demselben Jahre (1863) „in besonderem Sinne“ gebraucht worden (Kraepelin).

Mendel unterschied zwischen einer primären und einer sekundären Paranoia. „Die primäre Paranoia ist eine funktionelle Psychose, welche charakterisiert ist durch das primäre Auftreten von Wahnvorstellungen.“ „Die Wahnvorstellungen der primären Paranoia regieren, ohne durch Kontrastvorstellungen gestört zu werden, das gesamte geistige Leben des Kranken; der Überrest der nicht krankhaft veränderten Vorstellungen steht dabei unter sich soweit in gesetzmäßigem Verkehr, als er nicht in Konflikt mit den dominierenden Wahnvorstellungen kommt.“ — Die primäre Paranoia teilte Mendel ein in eine Paranoia simplex und eine Paranoia hallucinatoria und jede von diesen wieder in eine akute und eine chronische Form. Sanders originäre Verrücktheit wie auch der Querulantenwahnsinn seien als Varietäten der Paranoia simplex chronica zu betrachten. — Bei der Paranoia acuta sei das Bewußtsein zuweilen vorübergehend, bei der Paranoia chronica selten gestört. — Die akuten Formen der Paranoia gelangten zu wirklicher Heilung, während die chronischen Formen als unheilbar bezeichnet werden könnten, wenn auch in einer Anzahl Fälle eine bedeutende Besserung eintreten könne. Andere Fälle gingen in Dementia über, die sich zuweilen mit allgemeiner Verwirrtheit und Agitation verbinden könne.

In seinem bekannten einleitenden Vortrage zur Diskussion der Paranoiafrage in Berlin 1893—1894 glaubte Cramer die Zusammengehörigkeit von Verwirrtheit, Wahnsinn und Verrücktheit zur Paranoia-Gruppe verteidigen zu können. Er schloß seine Ausführungen u. a. mit den Sätzen, daß „die differentialdiagnostischen Momente, welche geltend gemacht werden, um Verwirrtheit, Wahnsinn und Verrücktheit zu trennen, die gemeinsame Grundlage der drei Krankheitsbilder nicht erschüttern können, wohl aber geeignet sind, diese drei Krankheitsbilder auf

dem gemeinsamen Boden der Paranoia zu differenzieren“; daß „die Paranoia, die Erkrankungen des Verstandes“ (im Gegensatz zu den Erkrankungen des Gemüts), „die zweite große Hauptform“ der funktionellen Psychosen darstelle; daß die Paranoia charakterisiert werde „durch eine Erkrankung der Verstandestätigkeit, wobei die Affekte nur eine sekundäre Rolle spielen“.

In hohem Grade von der Westphal-Mendel-Cramerschen Lehre abweichende Anschauungen wurden einerseits von französischen Autoren mit Magnan an der Spitze, mit deren Anschauungen die Krafft-Ebings und Schüles eine gewisse Übereinstimmung aufwiesen, andererseits von Kraepelin vertreten.

Magnan baute weiter auf Morels Lehre von „les folies héréditaires“, die er jedoch, um einigen Einwänden zu begegnen, als „les folies des héréditaires dégénérés“ bezeichnete. Magnan löste sowohl Lasègues „délire des persécutions“ als Morels „délire hypochondriaque“ hauptsächlich in zwei Gruppen auf, nämlich teils „le délire chronique à évolution systématique“, teils eine Gruppe, die er zu „les héréditaires dégénérés“ führte.

Das bekannte, oftmals referierte Symptomenbild des „délire chronique“ dürfte hier wohl übergangen werden können, um so mehr als die Fälle, die Magnan dabei im Auge hatte, im allgemeinen wohl von der Paranoia abgetrennt worden sind. Es sei hier nur daran erinnert, daß die Krankheit bei Vollerwachsenen auftreten und daß sie sich „bei bis dahin von psychopathischen Störungen freien Individuen“ entwickeln sollte.

Bei den „héréditaires dégénérés“ unterschied Magnan zwischen den „persécutés-persécuteurs“ und „le délire systématisé chez les dégénérés“.

Bei den „persécutés-persécuteurs“ könne man stets eine erbliche Belastung und „seit der Kindheit oder seit der Jugend eine Disharmonie der intellektuellen Fähigkeiten, einen Mangel an Gleichgewicht in Moral und Charakter“ finden. „Äußerst spitzfindig, schlau und lügnerisch, von einer unermüdlichen Geduld und Aktivität, stellen die ‚persécutés-persécuteurs‘ ihr Gedächtnis, ihre Einbildungskraft, ihre sehr entwickelten syllogistischen Fähigkeiten in den Dienst ihrer krankhaften Gefühle, ihres tiefen Hasses, ihres Rachedurstes. Sie wollen Unrechtmäßigkeiten redressieren, Rechtsverweigerungen brandmarken, Genugtuung erhalten für vermeintliche Schädigungen, die sie an ihrem Vermögen, ihrer Ehre und an ihrem Ansehen erlitten haben.“ In dem Maße, wie diese Züge stärker hervorträten, würde der krankhafte Charakter augenscheinlicher. In ihrem Kampf stützten sich die Kranken „auf wahre Tatsachen, denen sie eingebildete Ergänzungen hinzufügen“. Halluzinationen träten nur ausnahmsweise auf. „Diese Kranken ändern sich nicht“; sie sind „konstant in ihrem ‚délire‘, unfähig einer Änderung“. „Sie behalten bis zum Ende dieselbe Aktivität und denselben Grad von Intelligenz.“ — Zu der Gruppe „persécutés-persécuteurs“ gehörten u. a. „les processifs“, beschrieben in Frankreich von Taguet, in Deutschland unter dem Namen von Querulanten von Snell und Krafft-Ebing.

Der vorigen Gruppe nahestehend (an einer Stelle sogar bezeichnet als eine andere Klasse von „persécutés-persécuteurs“) seien die „délires systématisés chez les dégénérés“. Diese Kranken litten an systematisierten Ehrgeiz- oder Verfolgungsideen. In beiden Fällen könnten Sinnestäuschungen vorkommen und damit ein dem „délire chronique“ ähnliches Bild eintreten. Charakteristisch sei „das plötzliche Auftreten der Wahnideen“. Sie entwickelten sich im Laufe einiger Stunden, einiger Tage oder einiger Wochen. Aus den angeführten Fällen gehe hervor, daß die „délires“ entweder mehr episodisch oder auch schon in der Kindheit auftreten und ohne Änderung fort dauern könnten.

Der Unterschied zwischen Psychosen auf Grundlage defekter organo-psychischer Anlage, bzw. Konstitution und Psychosen auf Grundlage organo-psychische Vollentwicklung wurde in Deutschland von Schüle verfochten.

In der ersteren dieser Gruppen handle es sich um Fälle, welche von Jugend auf gewisse geistige Eigenheiten zeigten. Eine spätere, schulgerechte Psychose scheine bei vielen „die Weiterentwicklung, der endliche Exzeß einer schon ab ovo vorhandenen Anomalie geistiger Anlage zu sein“. — Zu dieser Gruppe rechnete Schüle den Querulantenwahnsinn und die originäre Verrücktheit. Diese Verrücktheit wachse aus einer anormalen Anlage heraus, indem die ursprüngliche geistige Exzentrizität und Disharmonie sich über die weitesten zulässigen Grenzen hinaus steigerten. Der typische depressive oder expansive Wahn steige am häufigsten als eine „Eingebung“ aus der Tiefe des unbewußten Seelenlebens auf (Primordialdelirien). Die sekundär hinzutretenden Sinnestäuschungen vollendeten die Ausgestaltung des Wahnes. In anderen Fällen könnten Halluzinationen „die primären und grundlegenden Elemente des Wahnes“ abgeben. — Das anfängliche Entwicklungsverhältnis der beiden Wahnelemente sei individuell sehr verschieden. Die Krankheit sei chronisch, unheilbar, nicht selten aber aus Paroxysmen zusammengesetzt.

In der anderen Gruppe — Psychosen auf Grundlage organo-psychischer Vollentwicklung — beschrieb Schüle an verschiedenen Stellen Fälle, die den vorigen symptomatisch gleichartig wären; insbesondere kämen solche Fälle bei dem Wahnsinn vor, welche Bezeichnung mit Paranoia synonym sei. Schüle unterschied zwischen akuten und chronischen Formen dieser Psychose. Es würde zu weit führen, hier zu versuchen, in Schüles äußerst kompliziertes System von Abteilungen und Unterabteilungen einzudringen, zumal da seine Lehren in diesem Teile kaum eine Bedeutung für die Entwicklung der Paranoiafrage gehabt haben.

Krafft-Ebing nahm gleichfalls die Unterscheidung auf zwischen psychischen Störungen, die Individuen mit „rüstigem Gehirn“ trafen („Psychoneurosen“), und solchen, die sich auf Grundlage eines belasteten entwickelten („psychische Entartungen“).

Unter den letzteren beschrieb er die Paranoia, die eine chronische, ausschließlich bei Belasteten vorkommende Krankheit sei, deren Hauptsymptom Wahnideen (Verfolgungs- und Größenwahn) seien. Diese Wahnideen seien jeglicher affektiver Grundlage entbehrende primäre Schöpfungen des kranken Gehirns, und „der Schwerpunkt des Krankheitsganzen“ läge in Störungen der Vorstellungssphäre. Die Wahnideen hätten von vornherein einen systematischen, methodischen Charakter, würden durch Schluß- und Urteilsprozesse geknüpft und gestalteten sich zu einem förmlichen Wahngebäude aus. Der Krankheitsprozeß schone das intellektuelle Leben wenigstens nach seiner formalen Seite (Urteils- und Schlußbildung), so daß bei oberflächlicher Betrachtung die Besonnenheit und Logik des Kranken gewahrt schiene, aber das Bewußtsein sei doch auf eine eigentümliche Weise gestört, indem „trotz fehlender Affekte, trotz erhaltener Apperzeption und Besonnenheit der Kranke alle seine Einbildungen, Sinnestäuschungen usw. nicht zu korrigieren vermag“. — Die Krankheit entwickle sich langsam und sei stets chronisch. Sie ende nie in Dementia, führe aber doch zu psychischen Schwachzuständen, die sich mehr in gemüthlicher Stumpfheit als durch intellektuelle Defekte kundgäben. — Im Beginn der Krankheit entwickelten sich Ansätze zu Wahnideen aus Einbildungen, fehlerhaften Schlüssen, „denen eine bemerkenswerte originäre Paralogik zu Hilfe kommt“, später aus Gedächtnisillusionen und gelegentlich selbst wirklichen Erinnerungstäuschungen. Den Eintritt der Krankheitshöhe bezeichneten Halluzinationen. Die wichtigsten Quellen der Wahnideen seien nun „Delirien als Ausdruck spontaner krankhafter Funktion von den Vorstellungsprozeß vermittelnden Gebieten der Hirnrinde (Primordialdelirien) sowie Halluzinationen“. — Außer den halluzinierenden Fällen (Paranoia hallucinatoria) kämen seltene Fälle vor, bei denen die Wahnbildung wesentlich eine primordiale

ideative wäre (Paranoia combinatoria). — Von den Unterabteilungen bildet eine „das Irressein der Querulanten und Prozeßkrämer“.

Stets ließe es sich nachweisen, daß das innere Wesen, die ganze Charakterentwicklung der Kandidaten für Paranoia abnorm sei; „ja, es ist nicht zu leugnen, daß vielfach die spezielle abnorme Charakterrichtung bestimmend für die spätere spezielle Form der primären Verrücktheit wird, so daß diese gleichsam eine Hypertrophie des abnormen Charakters darstellt“. In der Krankheitsentwicklung spiele das unterbewußte Seelenleben eine überwiegende Rolle gegenüber der Sphäre des Bewußten.

Unter den „Psychoneurosen“ beschrieb Krafft-Ebing den „halluzinatorischen Wahnsinn“; mit diesem Ausdruck wurden Verwirrheitszustände bezeichnet, gleichwertig mit Fieber- und Inanitionsdelirien. Die Gruppe entsprach Westphals akuter primärer Verrücktheit. Übergang in Paranoia hatte Krafft-Ebing nie beobachtet, und er bestritt daher, daß die Krankheit eine akute Paranoia sei.

1892 stellte Kraepelin seinen Paranoiebegriff auf. Im Gegensatz zu dem Westphal-Mendel-Cramerschen Synthetisieren in absurdum verlangte er „die Auflösung des klinischen Beobachtungsmaterials in kleine — — Gruppen wirklich vollkommener gleichartiger Fälle unter genauester Berücksichtigung nicht nur einzelner Symptome oder Zustände, sondern des gesamten Krankheitsbildes nach Ätiologie, Verlauf, Dauer und Ausgang“. Die Paranoia wurde nun dahin eingeschränkt, daß sie Fälle „mit chronischer Ausbildung eines beständigen unheilbaren Wahnsystems auf konstitutioneller Grundlage“ umfaßte. Konstitutionell bedeutete für einen Krankheitsprozeß: „Im Individuum vorgebildet und mit dem psychischen Wachstum mit Sicherheit erfolgend.“ Hierdurch wurde von der Paranoia, außer der Amentia, auch die akute heilbare Paranoia abgeschieden, ferner aber auch eine große Anzahl von Fällen, in denen die Wahnbildung als Zeichen tiefgreifender geistiger Schwäche von vornherein eine hochgradige Zerfahrenheit und Zusammenhanglosigkeit erkennen läßt. Diese letzteren Fälle wollte Kraepelin der Hebephrenie zuweisen.

Durch die Ausformung der manisch-depressiven Psychose und vor allem durch die Aufstellung des Dementia-praecox-Begriffes, die 1896 geschah, machte die Paranoia einen weiteren Reinigungsprozeß durch. Sowohl Magnans „*délire systématisé chez les dégénérés*“ als auch Schüles primäre Verrücktheit und Krafft-Ebings Paranoia umfaßten, wie aus den Symptomenschilderungen und Kasuistiken dieser Autoren hervorgeht, eine Menge Fälle, die diesen von Kraepelin aufgestellten Gruppen angehörten.

Es sei hier schließlich an Wernicke erinnert, der in seiner Lehre von den überwertigen Ideen (1892) „einen — — — von der gewöhnlichen Anschauungsweise der modernen Psychiatrie in hohem Grade abweichenden Standpunkt“ (Petrén 1904) einnahm. — Unter „circumscribten Autopsychosen“ verstand Wernicke solche Psychosen, die als gemeinsamen Charakterzug das Vorkommen überwertiger Ideen „in einem sonst intakten oder verhältnismäßig intakten Bewußtsein“ hätten. Von Wernickes Zeitgenossen wurden seine Lehren auf diesem Gebiet bekanntlich scharf kritisiert, wie es scheinen will, zu großem Teil wegen einiger vermeintlicher forensischer Konsequenzen. In wie hohem Grade die Entwicklung und Auffassung der Pathogenese der paranoischen Syndrome während des letzten Jahrzehnts sich der Auffassung Wernickes genähert und sich auch auf dieselbe gestützt hat, dürfte aus dem Folgenden hervorgehen.

Auf die Entwicklung der Paranoialehre in den letzten 20 Jahren und auf die gewaltige Literatur auf diesem Gebiete, die während dieses Zeitraums erschienen ist, werde ich noch mehrfach in dieser Arbeit Gelegenheit erhalten, zurückzukommen. Einen vollständigen Bericht über alle die voneinander in wesentlichen und un-

wesentlichen Punkten oft abweichenden Anschauungen, die in der modernen Literatur anzutreffen sind, glaube ich indessen ausschließen zu müssen, um so mehr als eine sehr gute und vollständige Literaturübersicht neulich von Schnizer veröffentlicht worden ist.

2. Kapitel.

Irrtum und Wahn. — Frühere Nachweise der affektiven Genese der paranoischen Wahnideen.

Unabhängig von Wernicke wurden während der letzten Jahre des vorigen Jahrhunderts Stimmen laut, die einem affektiven Moment eine größere oder geringere Bedeutung für die Entstehung des paranoischen Symptomenbildes zuerkennen wollten, und Autoren traten auf, die als die innerste Voraussetzung eine Affektstörung betrachteten, aus welcher die anderen Symptome, insbesondere die Wahnvorstellungen, sich entwickelten — eine Anschauung, die rasch an Boden gewann.

Die Annahme einer rein primären Affektstörung gründet sich indessen auf eine Auffassung von einer Selbständigkeit der einzelnen psychischen Phänomene, wie sie mit moderner psychologischer Anschauung nicht übereinstimmt, ob nun diese auf emotions-psychologischem oder assoziationspsychologischem Grunde steht. So sind nach R. Müller-Freienfels Empfindungen, Gefühle und alle anderen psychischen Phänomene „als Differenzierungen einer gemeinsamen Urform, die nur in abstracto isoliert werden können“, zu fassen. Und für den, der auf assoziationspsychologischem Grunde in Übereinstimmung mit Ebbinghaus, Ziehen, Bleuler u. a. die Affekte als an die Vorstellungen in Form einer Betonung dieser gebunden betrachtet, gilt, wie Bleuler betont, daß es eine Abstraktion ist, einen psychischen Prozeß als nur affektiv zu bezeichnen; jeder psychische Prozeß hat eine intellektuelle, eine affektive und eine voluntäre Seite, und je nachdem die eine oder andere Komponente dominiert, sind die Prozesse als überwiegend intellektuell, überwiegend affektiv und überwiegend voluntär zu bezeichnen. Indessen muß auch Bleuler annehmen, daß die Affektivität etwas von der Intelligenz im engeren Sinne theoretisch Abtrennbares ist, etwas, was die intellektuellen Prozesse begleitet und was nach anderen Gesetzen verläuft und andere Wirkungen in der Gesamtpsyché hat als die Vorstellungen. Sogar Forster, der in den Affekten nichts anderes als Vorstellungen von Lust und Unlust sehen will, erkennt doch diesen Vorstellungen andere Einwirkungen auf den allgemeinen psychischen Begebenheitsverlauf als anderen Vorstellungen zu.

Trotz der Verschiedenheit in der Auffassung betreffs der Affekte, von der verschiedene Autoren ausgegangen sind, lassen doch die meisten Arbeiten auf dem Paranoiegebiet ohne allzu große Schwierigkeit — mutatis mutandis — einen Vergleich miteinander zu.

Zur Klarstellung der Genese des paranoischen Syndroms ist es notwendig, zuerst in gewissen Hinsichten teils die psychischen Mechanismen bei der Entstehung der physiologischen Denkfehler, der Irrtümer, teils das allgemeine Verhältnis zwischen diesen Irrtümern und den pathologischen Wahnvorstellungen kurz zu prüfen. Natürlich habe ich dabei nicht solche Irrtümer im Auge, die durch Mangelhaftigkeit des Empfindungsmechanismus verursacht sind, sondern nur solche, die durch eine unrichtige Funktion der Assoziationstätigkeit, sei es innerhalb des eigentlichen Denkens oder in Auffassungs- (bzw. Wahrnehmungs-) Prozessen, bedingt sind.

Zweifelloos kann der Mechanismus bei der Entstehung eines Irrtums hauptsächlich auf dem intellektuellen Gebiet liegen. Sandberg beschreibt eine solche Entstehungsweise sehr klar, wenn er sagt, daß der Irrtum in der Regel dadurch entsteht, „daß bei einem Gedanken- gange eine für denselben wichtige, z. B. eine widersprechende Kenntnis nicht vorhanden ist oder wegen Mangels an Intensität nicht assoziativ anklingt, so daß also gewissermaßen eine Komponente fehlt, wodurch die Resultante falsch konstruiert wird“. Wird der fehlende Faktor dadurch zugeführt, daß der Kenntnisvorrat ergänzt oder in den Fällen, wo er wegen Mangels an Intensität nicht assoziativ wirksam gewesen, durch eine Verstärkung, z. B. einen Hinweis von außen her aktuell gemacht wird, so kann die Resultante richtig gezogen und der Fehler berichtigt werden.

Die Resultante kann nun auch eine falsche Lage erhalten, wenn für ihr richtiges Ziehen wichtige Faktoren sich deshalb nicht geltend machen können, weil eine Kraft auftritt, die dieselben absperrt. — Auch in den Fällen, wo Vorstellungen, die, damit das Denken richtig ausfalle, nicht an die Gedankenkette angeknüpft werden dürfen, assoziativ in derselben wirksam sind, wo also gewisse Assoziationsvorgänge durch irgendeine Kraft begünstigt werden, auch in diesen Fällen erhält die Resultante eine fehlerhafte Richtung.

Dieser Mechanismus der Entstehung von Irrtümern kann nun nicht nur in den reinen, von sensorischen Momenten freien Denkoperationen, sondern auch in den Wahrnehmungs- und Auffassungsprozessen wirksam sein. „Die Wahrnehmungen entstehen dadurch, daß die Empfindungen Erinnerungsbilder früherer Empfindungsgruppen in uns ekphorieren“ (Bleuler), welche Erinnerungsbilder sich mit den Empfindungen assoziieren (sekundäre Identifikation nach Wernicke), die dadurch eine subjektive Ergänzung erfahren. Ein Absperren oder ein einseitiges Begünstigen gewisser dieser Assoziationen führt zu Verschiebungen des Inhalts der Wahrnehmungen, „und wenn diese Verschiebungen hinreichend grob werden, liegen Irrtümer („Fehlauffassungen“) vor“.

Die Kraft, die einen solchen regulierenden Einfluß auf die Assoziationsvorgänge auszuüben vermag, sie teils absperrt, teils begünstigt, ist die Affektivität.

Der verderbliche Einfluß der heftiger verlaufenden Affekte auf das Denken, ihr Vermögen, grobe Denkfehler hervorzurufen, ist etwas, was nicht einmal der populären Beobachtung entgehen kann. Unter dem Einfluß von Zorn, starker Trauer, stürmischer Freude usw. wird die Urteilskraft auch sonst sehr kluger Personen geschwächt, sie fassen äußere Vorgänge falsch auf und beurteilen auf eine fehlerhafte Weise sowohl sich selbst als auch ihre Umgebung. Erst wenn der Affekt sich gelegt hat, wenn man „die Sache beschlafen“ hat, wird das Urteil wieder unbeirrt.

Die Ursachen dieser Einwirkung der Affekte auf das Gedankenleben liegen nach Wernicke eben darin, daß gewisse Vorstellungsgruppen gehindert werden, sich geltend zu machen, während andere einen dominierenden Einfluß erhalten: „Bei allen starken, stürmischen Affekten — — — vollzieht sich der Ablauf der Vorstellungen nicht mehr nach der ihnen innewohnenden präformierten Ordnung, sondern unter der einseitigen Herrschaft gewisser dominierenden Vorstellungskreise, welche sonst vielleicht in entgegengesetzten Vorstellungen ihr Gegengewicht finden würden. Auch zu einer Art von Hemmung der Gedankentätigkeit kann es dabei kommen, derart, daß die entgegengesetzten Vorstellungen andeutungsweise auftauchen und wieder verschwinden, ohne daß eine Gedankenreihe weiter verfolgt werden kann.“

Es sind aber nicht nur die stürmisch verlaufenden Affekte, die auf diese Weise das Denken beeinflussen, auch weniger an der Oberfläche liegende, weniger flüchtige Affekte und Stimmungen üben einen prinzipiell gleichartigen Einfluß aus.

In welchem Grade der stark affektgesättigte Komplex, den der Haß darstellt, das Vermögen besitzt, das Urteil zu verblenden, dafür hat der gegenwärtige Weltkrieg in unheimlicher Weise Beispiele geliefert. Der Haß zwischen den Nationen beraubt ihre Mitglieder der Möglichkeit, den Gegner und seine Handlungen irgendwie richtig zu beurteilen und zu bewerten. Und es sind nicht nur die Unkundigen, bei denen der Feind zur Verkörperung aller schlechten Eigenschaften wird, auch in den Klassen, wo frühere internationale Verbindungen zuvor eine auf tatsächliche Kenntnisse gegründete tiefe Achtung vor den Eigenschaften der fremden Nation motiviert haben, auch dort zerbricht der Haß alle früheren Gedankengänge. Die Tatsachen, die zuvor die Anschauungen motiviert haben, machen sich nicht länger geltend, vielmehr werden die elendesten Lügengeschichten als bar hingenommen und bilden die einzige Basis, das einzige Material für das Denken. Und es ist wahrlich nicht ein Zufall, daß die Fehl-

bewertung des Gegners am enormsten bei den Völkern ist, bei denen der Haß am stärksten ist, und die auch sonst wegen ihrer starken Affektivität bekannt sind. — Auch bei den Neutralen findet man, wie die im Verhältnis zum Haß lauen Gefühle der Sympathie und Antipathie die Menschen zu einer einseitigen Schwarzmalerei der einen Partei verführen, während die andere in Rosenrot gemalt wird.

Andere Beispiele dafür, wie Affekte und Stimmungen das Denken beeinflussen, lassen sich ohne Zweifel in Menge beibringen. Ein klassisches Beispiel, das mehrere Autoren in der Paranoiafrage (Tiling, Lomer, Sérieux und Capgras, Birnbaum u. a.) angezogen haben, ist die Liebe, die physiologische Liebe, die ja im Volksmunde für ihre Blindheit bekannt ist. Birnbaum weist nach, wie dieser stark affektbetonte Komplex das Denken beeinflusst, und hebt u. a. hervor, daß er eine Fälschung des Werturteils, eine Wertüberschätzung zur Folge hat, die „blind gegen alles macht, was ihm widerspricht, selbst gegen das Gewicht unbestreitbarer Tatsachen, eine Auffassung und Deutung nur im Sinne seines Inhalts zuläßt und so zu Auffassungs-fälschungen und Fehldeutungen führt“.

Ähnliche Wirkungen, oft vielleicht weniger augenfällige, weniger hervortretende, werden indessen von allen anderen affektbetonten Komplexen hervorgerufen, es sei nun Freundschaft, Dankbarkeit oder Unwille, Zorn usw. Eine Reihe solcher Beispiele sind von Tiling, Libert u. a. ausgeführt.

Unter dem Einfluß des Affekts erfahren nun aber auch die einmal deponierten Erinnerungsbilder bedeutende Entstellungen, d. h. frühere assoziative Verbindungen werden aufgelöst und neue gebildet. Tiling zeigt, wie die Neigung, in der Erinnerung nachzuschlagen, ob dort nicht manches die affektiv getragene Meinung bestätigen könne, ganz besonders verderblich ist. „Die Erinnerung ist unter diesen Umständen ein unzuverlässiger Zeuge und sehr bestechlich.“ (Vgl. weiter unten Birnbaums Ausführungen.)

Die Regel, nach welcher der hemmende und bahnende Einfluß der Affekte auf die Assoziationsvorgänge stattfindet, wird von Bleuler so ausgedrückt, daß „durch die Affekte alle diejenigen Assoziationen gehemmt werden, die ihnen entgegenstehen, die entsprechenden aber gefördert“.

Wie richtig der Gedanke, der in diesem Satze liegt, auch sein mag, so kann ich doch nicht umhin zu finden, daß er keinen völlig klaren Ausdruck erhalten hat. Man muß sich unwillkürlich fragen, wie eine Vorstellung einem Affekt entgegenstehen bzw. ihm entsprechen kann. Eine Vorstellung kann nur einer anderen Vorstellung entgegenstehen oder entsprechen. In Wirklichkeit ist es der an den Affekt gebundene und durch diesen betonte Vorstellungsinhalt, der die

Auswahl zwischen den Assoziationen bestimmt. Die Entstehung von Vorstellungen, die in Übereinstimmung mit diesem Inhalt stehen, wird begünstigt, während diejenigen, die in Widerspruch zu ihm stehen, gehemmt werden. Auf diese Weise wird die Sache auch von Wimmer aufgefaßt, und aus Birnbaums Darlegungen bei der Erörterung des Einflusses der überwertigen Idee auf die Assoziationsvorgänge geht hervor, daß er eine ähnliche Auffassung vertritt. Da die Überwertigkeit vollständig auf der Affektbetonung beruht, so ist es wohl erlaubt, seine Worte, daß aus der Überwertigkeit eine „Einengung des Assoziationsbereiches zugunsten des überwertigen Komplexes durch Auswahl der Assoziationen in dessen Sinne (Förderung der adäquaten, Fernhaltung der Gegenvorstellungen)“ folgt, dahin auszulegen, daß es der Affekt ist, der diese Wirkung hat.

Bleulers Satz dürfte daher richtiger folgendermaßen zu formulieren sein: Durch die Affektbetonung der Vorstellungen werden alle diejenigen Assoziationen gehemmt, die ihnen entgegenstehen, die entsprechenden aber gefördert.

Schon Wernicke betonte, daß die Art des Affekts (dessen Charakter z. B. als Lust- oder Unlustaffekt) ohne Bedeutung für die Beherrschung der Gedankenvorgänge seitens der überwertigen Idee ist, und dasselbe dürfte von dem Einfluß aller affektbetonten Komplexe gelten. Die Schlußfolgerung, daß derselbe Komplex, der bei verschiedenen Personen verschiedenartige, vielleicht entgegengesetzte Gefühlstöne hat, Anlaß zu denselben fehlerhaften Anschauungen gäbe, dürfte theoretisch betrachtet richtig sein. Dies setzt aber ziemlich identisch zusammengesetzte Komplexe voraus, und es ist wohl unmöglich, sich solche in verschiedenen Psychen zu denken. Bei der einen hat z. B. die Vorstellung eines gewissen Ereignisses gewisse Verknüpfungen, die eine Unlustbetonung verursachen, während bei der anderen wiederum andere Verknüpfungen auftreten, die den Lustkomponenten eine größere oder geringere Rolle im Affekt verleihen.

Ein bestimmender Einfluß auf die Assoziationsvorgänge wird nun auch von Affekten ausgeübt, die auf eine weit intimere Weise mit der Persönlichkeit zusammenhängen als die mehr zufälligen, mehr auf äußeren Umständen beruhenden Gefühlszustände, die ich eben berührt habe. Derartige Affekte sind diejenigen, die den „allgemeinen Lebensinteressen“ (Kraepelin) der Menschen zugrunde liegen. Bleuler zeigt auf eine überzeugende Weise, daß die Aufmerksamkeit, die er in Übereinstimmung mit Specht mit dem Interesse identifiziert, nur „ein Spezialfall der Affektivität“ ist, und daß es daher der tiefe Gefühlswert gewisser Ideenkomplexe sein müsse, der die ganzen Lebensinteressen der Menschen nach verschiedenen Seiten hin richte. So wird auch die Sache von Tiling aufgefaßt: „Das Interesse ist ein Affekt.“

Die starke Gefühlsbetonung dieser Komplexe bringt aber auch, wie z. B. Tiling in mehreren Arbeiten hervorgehoben hat, eine einseitige Stellungnahme, eine einseitige Anschauungsweise mit sich, indem die Assoziationsvorgänge, die in Übereinstimmung mit dem Ideeninhalt der Komplexe stehen, begünstigt, andere dagegen gehemmt werden. Hier sei an die Neigung des Kunstfreundes erinnert, an alle Fragen ästhetische Gesichtspunkte anzulegen, die ästhetischen Faktoren für sein Urteil entscheidend werden zu lassen, während andere, die sicherlich auch zur Geltung kommen sollten, beiseitegeschoben werden; an die einseitigen medizinischen Gesichtspunkte bei der Betrachtung großer Probleme seitens des von Enthusiasmus für seinen Beruf erfüllten Arztes; an die Blindheit des klassenbewußten Arbeiters gegen anderes als die Klasseninteressen usw. Und diese Einseitigkeiten bringen natürlich eine Menge Denkfehler mit sich, indem nicht alle die Faktoren, die auf die Beantwortung einer Frage einwirken, hinreichenden Einfluß ausüben dürfen; viele der menschlichen Irrtümer im großen wie im kleinen finden hierin ihre Erklärung. Für den richtigen Verlauf der Gedankengänge bedarf es einer größeren Anzahl oder wenigstens anderer Assoziationsmöglichkeiten, als wie die Affekte sie zulassen.

Auch unter normalen Verhältnissen üben demnach gewisse mehr oder minder konstant affektbetonte Komplexe, besonders die „allgemeinen Lebensinteressen“, einen beherrschenden oder stark regelnden Einfluß auf das intellektuelle Leben aus. Derartige normal vorhandene, infolge ihres Affektwertes dominierende Komplexe bezeichnet Birnbaum als „hochwertige Vorstellungen“¹⁾.

Indessen wird unter normalen Verhältnissen die allzu einseitige Beherrschung des Gedankenlebens durch einen einzigen Komplex dadurch verhindert, daß verschiedene Komplexe stark affektiv ausgerüstet sind und miteinander bezüglich des Einflusses konkurrieren. „Im Zustande physiologischen Polydeismus herrscht — — — Indifferenz oder Gleichgewicht zwischen den Gefühlen, die die Ideen begleiten“ (K é r a v a l).

Die hochwertigsten, am stärksten wirksamen Komplexe sind bei den meisten Menschen desselben Zeitalters, derselben Nation und Gesellschaftsklasse ungefähr gleichartig (sie sind besonders auf dem ethischen und religiösen Gebiet zu suchen), und trotz gewisser Verschiedenheiten des Ideeninhalts bedingen sie nur selten größere Variationen in der Anschauungsweise der Menschen. Nur in vereinzelten

¹⁾ S é r i e u x und C a p g r a s betonen auch, daß man im normalen Zustande eine Gruppe von dominierenden Ideen die ganze Assoziationskette beherrschen sieht, sie meinen aber, daß dies außerhalb jedes affektiven Zustandes oder wenigstens ohne bemerkenswerten Gefühlston geschehe.

Ausnahmefällen wird der Einfluß dieser bei uns allen stark affekt-erfüllten Komplexe — entweder durch eine intensivere oder einseitigere affektive Ausrüstung — dahin gesteigert, daß die Anschauungen zu denen der großen Masse in scharfem Widerspruch stehen. Wenn aber ein anderer, für die meisten Menschen weniger hochwertiger Komplex von einem Affekt getragen wird, der durch seine Stärke und seine Dauer sich einen dominierenden Einfluß auf die Assoziationsvorgänge erkämpft, dann müssen die Anschauungen eine Verrückung erfahren, mehr und mehr von den allgemein üblichen abweichen und in Kontrast zu ihnen stehen.

Kraepelin macht einen scharfen Unterschied zwischen zwei Arten von Erkenntnissen, dem Wissen und dem Glauben. Das Wissen enthält „ein getreues Abbild der Welt“, und seine Fehler, die Irrtümer, lassen sich mit den Waffen der Erfahrung und der verstandesmäßigen Überlegung bekämpfen, während der Glaube aus einer freien Umgestaltung der Erfahrung hervorgeht und infolge seines besonders hohen Gefühlswertes eine hervorragende Widerstandsfähigkeit gegen die Einflüsse der Erfahrung erlangt.

Ein solcher fast grundsätzlicher Unterschied zwischen dem Glauben und dem Wissen dürfte nicht durchzuführen sein. Eine genauere Analyse zeigt, daß diese beiden verschiedenen Arten von Erkenntnissen die Endglieder einer einzigen zusammenhängenden Kette ausmachen, und daß es nur quantitative Variationen ihrer von Kraepelin angegebenen Eigenschaften sind, die sie der einen oder anderen Gruppe zuweisen.

In Wirklichkeit ist es nur eine verschwindend geringe Anzahl äußerst krasser Sätze, die in allen Teilen ein getreues Abbild der Welt ausmachen. Bei jedem Auffassungs- und Wahrnehmungsakt geschieht eine subjektive Ergänzung der Empfindungen, und auch verhältnismäßig einfache Beobachtungen enthalten sicherlich an irgendeinem Punkt mehr oder minder freie Umgestaltungen der Wirklichkeit. Je komplizierter die Erkenntnisse sind, um die es sich handelt, um so mehr nehmen natürlich die einer freien Umgestaltung entsprungenen Komponenten zu, um schließlich eine dominierende Rolle auf Gebieten zu spielen, wo unser tatsächliches Wissen besonders kärglich ist, auf denen sich aber der menschliche Geist doch zu bewegen liebt.

Wie Maier betont, treten die affektiv bedingten Umgestaltungen der Wirklichkeit am leichtesten auf diesen Gebieten ein, wo uns am wenigsten Erfahrungstatsachen zur Verfügung stehen. Den urteilsfälschenden Einfluß der Affekte treffen wir aber auf den allermeisten, auch den banalsten Gebieten an: „Wir schminken unaufhörlich für unsere eigenen Augen die Tatsachen, die wir von der Vernunft wie

von der Erfahrung erhalten, um sie den Wünschen und Begierden anzupassen, denen nicht zu widerstehen uns beliebt“ (Dromard).

Die andere Eigenschaft, die nach Kraepelin das Wissen von dem Glauben unterscheiden soll, ist die Zugänglichkeit für eine Berichtigung. Zwar gibt es Irrtümer, die sich mit den Waffen der Erfahrung und der verstandesmäßigen Überlegung bekämpfen lassen, man muß aber Specht recht geben, wenn er ausruft: „Die Welt würde schöner mit jedem Tag“, wenn es eine Haupteigenschaft des Irrtums wäre, sich korrigieren zu lassen. Wie viele wissenschaftlichen, politischen, wirtschaftlichen und religiösen Irrtümer würden nicht aus der Welt geschafft sein, wie viele Kämpfe würden nicht der Menschheit erspart bleiben, wenn alle Irrtümer sich durch gute Gründe berichtigen ließen.

Die Schwerzugänglichkeit (bzw. Unzugänglichkeit) für eine Berichtigung ist allen auf affektiver Grundlage entstandenen Anschauungen gemeinsam. Solange der grundlegende Affekt aktuell ist, bildet er ein Hindernis für eine Berichtigung. Die affektive Kraft, die die Bildung eines unrichtigen Gedankenganges verursacht oder eine Fälschung beim Auffassen bedingt hat, übt auch eine Zensur an den neuen Vorstellungen aus, die nach dem Ausformen der unrichtigen Anschauung auftreten. Auch unter den neuhinzukommenden Vorstellungen geschieht eine Auswahl in der Art, daß diejenigen, welche mit dem affektbetonten Komplex übereinstimmen, mit Vorliebe der Gedankenkette assoziiert werden, während die widersprechenden nur ungern oder überhaupt nicht an diese angeknüpft werden, und dadurch besteht für die affektiv bedingte Anschauung oft keine Schwierigkeit, neue Umstände zu finden, die sie stützen, während die Gegenbeweise übersehen werden. — In derselben Richtung wirkt auch der Umstand, daß der grundlegende Affekt die Aufmerksamkeit auf solche Dinge einstellt, die möglicherweise Bestätigung liefern können, so daß also bereits das Material für die Vorstellungsbildung eine gewisse Einseitigkeit zeigen wird (vgl. die allgemeine Abneigung, von den Gründen Andersdenkender Kenntnis zu nehmen, z. B. eine Zeitung von anderer politischer Färbung als der eigenen zu lesen usw.).

Das Vermögen der Affekte, die Gegengründe abgesperrt zu halten, ist natürlich Schwankungen unterworfen. Es gibt Fälle, wo der Widerstand gegen eine Berichtigung eines affektiv bedingten Irrtums überhaupt nicht besiegt werden kann, in anderen Fällen kann er aber doch, wenn auch mit Mühe, überwunden werden, und wieder in anderen Fällen ist es eine ziemlich leichte Sache, eine Berichtigung herbeizuführen. So z. B. ist es nicht unmöglich, uns durch Tatsachen die Überzeugung davon beizubringen, daß eine Person, die uns antipathisch ist, und bei der wir infolgedessen nur die unvorteilhaften Seiten sehen, in Wirklichkeit ein ausgezeichneter Mensch ist, oder daß eine opti-

mistische Spekulation, die unter der gehobenen Stimmung nach einem Erfolge geschieht, auf dem Übersehen von Tatsachen beruht, die dieselbe unmöglich machen.

Gegenbeweisen weit unzugänglicher sind die Irrtümer, die mit den allgemeinen Lebensinteressen zusammenhängen, und insbesondere zeigen die „Glaubensanschauungen“ im volkstümlichen Sinne eine steinharte Unzugänglichkeit für überzeugende Gründe; vielleicht beruht dies auch zu einem Teil darauf, daß sie sich oft auf Gebieten bewegen, wo die „Gegengründe“ ebenso fiktiv wie die Sätze selbst sind.

Es ist somit klar, daß es vom Gesichtspunkt der Berichtigungsmöglichkeit aus eine fortlaufende Skala von Irrtümern gibt, solche, die überhaupt nicht, die nur mit Schwierigkeit oder die mit Leichtigkeit von Gründen beeinflußt werden, bis herab zu solchen, bei denen eine einfache Aufklärung mit fast mathematischer Gewißheit dem Gedankengang einen anderen Verlauf gibt.

Die Prüfung zeigt demnach, daß die Kriterien, auf die sich Kraepelin bei der Abgrenzung des Wissens gegenüber dem Glauben berufen hat, nicht zu der Annahme berechtigen, daß hier ein Gegensatzverhältnis herrscht. Die Grenze zwischen den Erkenntnissen, die sich auf das Wissen, und denen, die sich auf den Glauben gründen, müssen daher nach rein konventionellen Gründen gezogen werden.

Was das Verhältnis zwischen den Wahnvorstellungen und den physiologischen Irrtümern betrifft, so ist festzustellen, daß alle Versuche, welche gemacht worden sind, um Kriterien zu finden, die diese Falschanschauungen voneinander schieben, fehlgeschlagen sind. „Die Grenze zwischen dem physiologischen Irrtum und der Wahnidee ist keine scharfe“, sagt Ziehen und fügt hinzu: „Zwischen der physiologischen Rechthaberei des Prozeßkrämers und dem Verfolgungswahn des Querulanten, zwischen dem physiologischen Dünkel und der Größenidee, zwischen der physiologischen Eifersucht und dem pathologischen Eifersuchtswahn existieren die fließendsten Übergänge.“

Die wichtigsten der Merkmale, die als die Wahnvorstellungen von den Irrtümern scheidend angeführt zu werden pflegen, sind folgende:

1. die Unzugänglichkeit der Wahnvorstellungen für eine Berichtigung;
2. die Neigung der Wahnvorstellungen, um sich zu greifen;
3. die Eigenschaft der Wahnvorstellungen, sich auf das eigene Ich zu beziehen;
4. die affektive Genese der Wahnvorstellungen.

Was die Unzugänglichkeit der Wahnvorstellungen für Berichtigungen betrifft, so ist diese Eigenschaft bereits im vorhergehenden ab-

gefertigt worden. Es gibt eine Menge Glaubensanschauungen und physiologischer Irrtümer, die einer Berichtigung ganz unzugänglich sind, und andererseits sind die Wahnvorstellungen nicht stets unerschütterlich. Die Korrektur einer Wahnidee tritt nicht nur dann ein, wenn „die ganze Gemütslage, als deren Folge sie erscheint, sich ändert“ (Aschaffenburg), ein genauer Beobachter findet bald, daß einzelne Wahnvorstellungen durch Überzeugung berichtigt werden können. Wie oft sieht man nicht z. B. eine Melancholica, welche glaubt, daß ihre Angehörigen tot sind, vor Freude aufstrahlen, wenn sie für einen Augenblick persönlich sich davon überzeugen kann, daß sie leben, und es ist keineswegs ungewöhnlich, daß einzelne Wahnvorstellungen an der Peripherie eines paranoischen Systems durch gute Gründe berichtigt werden.

Die Neigung, um sich zu greifen, die Tendenz zur Weiterbildung, ist gleichfalls nicht eine Eigenschaft, die man den Irrtümern aberkennen kann. Falls überhaupt ein fortgesetztes Denken in derselben Richtung stattfinden kann, muß eine affektive Kraft, die einen Irrtum determiniert hat, fortgesetzt, solange sie ihre Aktualität besitzt, die Gedankengänge verschieben. Wie oft sieht man nicht, daß ein wissenschaftlicher Irrtum Anlaß zu einem weiterwachsenden System unrichtiger Anschauungen gegeben hat. Die Geschichte der Medizin, auch während der letzten Jahrzehnte, liefert viele derartige Beispiele. — Und schließlich zeigt der Residualwahn, daß es Wahnvorstellungen gibt, die keine Weiterbildung aufweisen.

Auch das dritte Kriterium, die Eigenschaft der Wahnvorstellungen, sich auf das eigene Ich zu beziehen, dürfte unhaltbar sein. — Nach Specht sind nur solche falsche Ideen Wahnideen, „deren Mittelpunkt das Ich ist“. „Es ist an sich keine Wahnidee, wenn ein Kranker Kieselsteine für Diamanten hält.“ „An Hexen darf man glauben, nicht daß man verhext ist, ohne den Verdacht der Geistesstörung zu erregen.“ Tiling schreibt: „Die Wahnidee muß zum Gegenstand das Ich haben, sonst ist sie keine Wahnidee, sondern ein Irrtum.“

Abgesehen von der Tatsache, daß die Erfüllung dieses Kriteriums nicht gut ausschließen kann, daß ein Irrtum vorliegt, bei dem natürlich sehr oft das Ich im Mittelpunkt steht, abgesehen hiervon, ist der Satz u. a. von Bleuler bestritten worden, der „vorläufig keinen anderen Namen für solche psychische Gebilde weiß“ — wie die Idee von Kieselsteinen als Diamanten. Und was eben das „Verhexen“ (oder andere Formen einer mystischen Einwirkung auf die Person selbst) betrifft, so ist ein solcher Glaube noch heutzutage mehrorts so gewöhnlich, daß er als physiologisch betrachtet werden muß (vgl. Gadelius, „Tro och övertro“), ein Umstand, auf den auch Bleuler hingewiesen hat.

Daß die Wahnideen indessen gern sich um das Ich gruppieren (die paranoischen Wahnideen tun es stets), hängt, wie oft angeführt worden, wenigstens zum Teil damit zusammen, daß sie sich meistens auf affektivem Grunde entwickeln (vgl. unten).

Daß eine affektive Genese kein Unterscheidungsmerkmal zwischen Wahnvorstellung und Irrtum abgeben kann, geht aus dem oben Gesagten bereits hervor. Auch dieses Kriterium hält demnach nicht Stich. Allzuoft entwickelt sich der Irrtum auf affektivem Grunde. — Aber auch die Richtigkeit des Satzes, wie er von Aschaffenburg ausgedrückt wird: „Die Wahnvorstellung ist stets affektiv begründet“, scheint mir bezweifelt werden zu können. Einerseits fehlen noch Beweise dafür, daß nicht krankhaft verfälschte Vorstellungen in Übereinstimmung mit den Irrtümern aus Mangelhaftigkeiten des Vorstellungsvorrats unabhängig von affektiven Störungen entstehen können, andererseits ist es wohl noch verfrüht, mit Specht und Aschaffenburg sich den klassischen Griesingerschen Primordialdelirien gegenüber ganz abweisend zu stellen. Noch heute dürften Bleulers Worte von 1906 ihre Gültigkeit besitzen, daß wir nämlich weit davon entfernt sind, genetisch alle die Einfälle erklären zu können, die in einer *Dementia praecox* aus nichts entstehen, und die als Wahnvorstellungen haftenbleiben. „Wir können also den Namen und den Begriff (der Primordialdelirien) leider noch nicht entbehren.“ — Auch Kleist bestreitet, daß alle Wahnvorstellungen eine affektive Genese haben.

Nun lehrt Aschaffenburg (allerdings unter Betonung, „daß eine scharfe Abgrenzung zwischen dem Irrtum in allen seinen Abarten und der Wahnidee nicht möglich ist“), daß „kein einzelnes Merkmal, sondern nur die Gesamtheit der Merkmale uns das Recht gibt, eine Idee als wahnhaft zu bezeichnen“. Zugegeben aber auch, daß eine falsche Vorstellung, die alle diese Bedingungen erfüllt, sehr wahrscheinlich eine Wahnvorstellung ist, so läßt sich doch leicht eine derartige Kombination denken, daß eine Nichtwahnvorstellung gleichfalls dieselben Kriterien aufweist — und damit ist der Versuch, die Wahnvorstellungen von den Irrtümern abzugrenzen, vom theoretischen Gesichtspunkt aus verfehlt. Ein Beispiel liefert das verunglückte Malergenie, das seine eigene Fähigkeit überschätzt; zweifellos ist die unrichtige Vorstellung affektiv hervorgerufen, und seine eigene Person steht im Mittelpunkt des Irrtums; man versuche, ihm eine richtigere Erkenntnis des Wertes seiner Produktion beizubringen — es wird sicher mißlingen oder nur zu sehr geringen Ergebnissen führen. Und wenn auch die Weiterbildung weniger augenfällig ist, so ist sie doch da: seine Erlebnisse erhalten subjektiv ihre spezielle Färbung durch die Selbstüberschätzung. — Im übrigen gibt es ja auch typische Wahnvorstellungen, bei denen die Weiterbildung fehlt.

In Wirklichkeit ist es wohl so, daß die Frage, ob eine unrichtige Vorstellung als eine Wahnvorstellung oder als ein Irrtum aufgefaßt werden soll (nach Analogie des Glaubens-Wissens), nach rein konventionellen Gründen entschieden wird, und daß die Eigenschaften, die als Kriterien von Wahnvorstellungen angeführt worden sind, zwar oft bei ihnen vorhanden sind, daß sie aber weder *conditiones sine quibus non* sind, noch daß ihr Vorhandensein die Bezeichnung Wahnvorstellung notwendig macht.

In Kraepelins Definition der Wahnvorstellungen liegt auch eine Anerkennung dieser Verhältnisse: „Wahnideen sind krankhaft verfälschte Vorstellungen, die der Berichtigung durch Beweisgründe nicht zugänglich sind.“ Hier liegt zweifellos der Akzent auf dem Worte krankhaft, und wenigstens in der Psychopathologie ist die Grenze zwischen krankhaft und gesund meistens völlig verwischt.

In der französischen Literatur hat Libert im Anschluß an *Sérieux* und *Capgras* Arbeiten sich etwas eingehender mit der Frage des Verhältnisses zwischen gewissen affektiv bedingten Irrtümern, „des *interprétations erronées*“, und gewissen Wahnvorstellungen, „des *interprétations délirantes*“, beschäftigt. Er findet, gleich *Sérieux* und *Capgras*, daß die letzteren nur eine krankhafte Abweichung von den ersteren darstellen. Er zeigt mit zahlreichen Beispielen, daß die Grenze zwischen dem Normalen und dem Pathologischen hier äußerst unbestimmt ist, und daß es bei dem gegenwärtigen Stande der Psychologie und der Psychiatrie unmöglich erscheint, diese Grenze genau anzugeben. Und er generalisiert den Satz: „Es besteht kein grundsätzlicher Unterschied zwischen dem normalen und dem pathologischen Denken. Ebenso wie Kontinuität zwischen allen lebenden Formen besteht, ebenso besteht Kontinuität zwischen dem normalen Zustand und dem ‚*processus délirant*‘: *natura non facit saltus*.“ In derselben Weise sprechen sich *Lagriffe* und *Dromard* aus: „Die ‚*interprétation délirante*‘ ist in allen Punkten den ‚*interprétations fausses*‘ vergleichbar, wie sie im gewöhnlichen Leben in Fülle vorkommen“ (*Dromard*).

Einen ebenso fließenden Übergang, wie man ihn zwischen Wahnvorstellungen und Irrtümern findet, findet man zwischen den pathologischen Illusionen und den in das Gebiet des Physiologischen fallenden falschen Wahrnehmungen (auch diese volkstümlich Irrtümer, „Fehl-auffassungen“ genannt), bei denen eine Verschiebung der subjektiven Ergänzung der Empfindungen stattfindet. Wenn aus affektiven oder anderen Gründen die in einer Wahrnehmung wirksamen Assoziationen einer so strengen Auswahl unterzogen werden, daß der Inhalt der Wahrnehmung in höherem Grade wirklichkeitsfremd wird, liegt eine Illusion vor. „Die Illusion ist die Karikierung eines normalen Vorganges. — — — Schon die normale Wahrnehmung ist eine Art Illusion“ (*Bleuler*).

Eine Wahnbildung, die sich nach gleichartigen Mechanismen wie der Irrtum auf Grund affektiver Überbetonung eines Vorstellungskomplexes entwickelt hat, ist gleichwie andere davon abgeleitete Symptome von Hans W. Maier als katathym bezeichnet worden. Es besteht nach Maier ein wesentlicher Unterschied zwischen diesem katathym entwickelten Wahn und demjenigen, der sich auf Grund einer allgemeinen, z. B. manisch-depressiven Affektstörung entwickelt. Während in letzteren jede beliebige Idee eingehen könne, wenn sie nur der herrschenden Stimmung entspreche, bestehe eine viel engere Auswahlmöglichkeit katathymen Ideen. Der katathyme Wahn habe in dem gefühlsbetonten Komplex einen bestimmten Krystallisationspunkt, in ihn könnten nur Ideen eingehen, die der Komplexidee assoziativ verwandt sind, mit ihr intellektuellen Zusammenhang haben. Die katathymen Wahnideen hätten darum eine Neigung, sich gleich primär in ein System zu ordnen.

In einer vor nicht langer Zeit veröffentlichten, bereits angezogenen Arbeit über pathologische Überwertigkeit und Wahnbildung hat Birnbaum mehr generell die Kenntnis von dem Einfluß affektiv überbetonter Komplexe auf das Vorstellungsleben geprüft und vertieft.

Birnbaum betont in Übereinstimmung mit mehreren anderen Autoren, daß Wernickes Definition der Überwertigkeit („Erinnerungen an irgendein affektvolles Erlebnis oder an eine ganze Reihe derartiger zusammenhängender Erlebnisse“) keinen höheren Grad von Klarheit und Übersichtlichkeit besitzt. Aber Wernicke führt gewisse andere Kriterien an, denen nach Birnbaum entscheidende Wichtigkeit zukommt, nämlich das Dominieren (sie sind nach Wernicke „herrschende Ideen“) und die affektvolle Betonung. Birnbaum konstruiert eine neue Definition: ein überwertiger Vorstellungskomplex ist ein solcher, der „durch überstarke Gefühlsbetonung eine dominierende Stellung, ein beherrschendes Übergewicht im seelischen Leben erhalten hat“. Der Umstand, daß sowohl die Überwertigkeit selbst dieser Komplexe als auch ihre Rückwirkung auf die gesamte Denktätigkeit vollständig abhängig von der begleitenden „überstarken Gefühlsbetonung“ gemacht werden, hat zur Folge, daß Birnbaums Ausführungen sich ohne Schwierigkeit an die Anschauungen anknüpfen lassen, die früher den dominierenden Einfluß der Affektivität auf das Gedankenleben betont haben. Geht man davon aus, daß jeder psychische Prozeß eine intellektuelle und eine affektive Seite hat, und hält man bei der Benutzung des Ausdrucks Affekt von einem psychischen Prozeß daran fest, daß dies nur ein Dominieren der affektiven Komponenten in sich schließt, so müssen die überwertigen Ideen, die dem Affekt sowohl ihre Entstehung als ihre Wirkungen zu verdanken haben, welche letztere mit dem Verblässen des Affekts ganz ihren Cha-

rakter verlieren, gewiß als hauptsächlich affektive Erscheinungen bezeichnet werden können. Es zeigt sich auch, daß Birnbaums Analysen ihn dazu führen, den überwertigen Ideen gleichartige Wirkungen auf das Gedankenleben und die Wahnbildung zuzuerkennen, wie frühere Autoren sie den Affekten haben zuerkennen wollen.

Birnbaum unterscheidet zwischen drei verschiedenen Erscheinungs- und Wirkungsformen der Überwertigkeit und spricht von „assoziativer“, „logischer“ und „Wertungs-Überwertigkeit“ je nach dem beherrschenden Übergewicht „bei der assoziativen Tätigkeit“, „in logischer Hinsicht bei Urteil und Schlußfolgerung“ und „im Wertungsbereiche, bei der Einschätzung, beim Werturteil“.

Die „assoziative Überwertigkeit“ bedeute eine Einengung des Assoziationsbereiches zugunsten des überwertigen Komplexes durch Auswahl der Assoziationen in dessen Sinne (Förderung der adäquaten, Fernhaltung der Gegenvorstellungen). — Dieses Vermögen des überwertigen Komplexes zur Auswahl wirke auch auf den Erinnerungsvorrat zurück. „Unwillkürlich und unbewußt wird nachträglich manches so gesehen, wie es dem überwertigen Vorstellungskomplex entspricht.“ Hierbei handle es sich nicht nur um eine Umgestaltung des tatsächlich Erlebten, sondern es könne auch zu wirklichen Konfabulationen kommen, und Erinnerungsbilder, die widersprechend sind, könnten ganz wegfallen¹⁾.

Die Tendenz zur Erweiterung der assoziativen Beziehungen könne zu ganz ungerechtfertigten Ideen mit andersartigen Vorstellungen führen. „Allerhand Dinge und Vorkommnisse des alltäglichen Lebens — — — werden unter dessen dominierendem Einflusse leicht in irgendwelche Beziehung zu ihm gesetzt. — So kommt es zu allerhand Beziehungskonstruktionen.“ — Aus diesem Verhältnis leitet Birnbaum auch vermehrte Eigenbeziehungen und Beziehungswahn her, worauf ich noch weiter unten zurückkommen werde.

Als eine natürliche Folge der allzu starken Affektbetonung des überwertigen Komplexes entwickelt sich nach Birnbaum eine „Aktivität“ des fraglichen Komplexes, welche Aktivität sich teils in einem triebartigen Drang zum Handeln in seinem Sinne, teils darin äußert, daß die auf den Komplex eingestellte Aufmerksamkeit und das Interesse „nach allem suchen, was auf den überwertigen Inhalt Bezug hat und Bezug haben könnte, speziell nach allem, was in seinem Sinne spricht, ihn bestätigt und sicherstellt“. Dieses Suchen geschehe auch in der Vergangenheit, wobei die eben erwähnte Rückwärtsrevidierung

¹⁾ Interessant ist Pfeiffers Deutung dieses Prozesses, durch welchen der Bewußtseinsinhalt in Übereinstimmung mit dem Komplex gebracht wird, als eines Heilungsvorganges und nicht eines Fortschreitens des Krankheitsprozesses, eine Deutung, die man auch wohl bei Wernicke herauslesen kann.

der Bewußtseinsinhalte zwecks Anpassung der Erinnerungsbestände an den Inhalt des überwertigen Komplexes zustande komme.

Die „logische Überwertigkeit“ äußere sich dadurch, daß ein ungerechtfertigter Realitäts- und Wahrheitswert dem überwertigen Komplex und dem, was denselben stützen kann, zufalle, so daß „bloß Erdachtes und Erfundenes“ Wirklichkeitscharakter erhalte, „bloß Mögliches und Wahrscheinliches“ gewiß und sicher werde. Annahmen und Vermutungen würden zu festen Überzeugungen, unantastbaren Wahrheiten. Die widersprechenden Vorstellungen dagegen erhielten eine ungenügende logische Geltung. Durch ihr logisches Übergewicht wirke der überwertige Komplex auf das ganze Vorstellungsleben zurück, und die überwertige Anschauung werde zur wichtigsten, grundlegendsten, unantastbarsten Erfahrung, sie werde eine „Grundtatsache“. „Die ganze weitere geistige Orientierung, der ganze Erfahrungsneuerwerb geht nun unter der Direktive, am Gängelbände der als unantastbar richtig geltenden überwertigen Erfahrung vor sich.“ Auf diese Weise entstünden Fehlurteile und Fehlschlüsse, und enorm weitgehende Änderungen des übrigen Bewußtseinsinhalts (Wahngebilde) kämen zustande.

Es will scheinen, als wenn die Unterscheidung, die Birnbaum zwischen assoziativer und logischer Überwertigkeit macht, nicht recht notwendig wäre, als wenn die logische Überwertigkeit in Wirklichkeit eine recht natürliche Folge der assoziativen wäre. Wenn die stützenden Vorstellungskomplexe eine vermehrte assoziative Kraft haben, während die widersprechenden in dieser Hinsicht abgeschwächt sind, wenn man nur sieht, was sich mit dem überwertigen Komplex verträgt, das aber, was nicht zu ihm paßt, unbeachtet liegen läßt, so folgt daraus implizite, daß logische Kraft im Übermaß auf der stützenden Seite vorhanden ist. — Und das gleiche gilt von dem Wirklichkeitscharakter. Nach Friedmanns, von Specht akzeptiertem Satz ist der Charakter des Realitätsurteils eine Eigenschaft, die die zu lebhafter Bewußtheit erhobenen Vorstellungen bei einer gewissen Höhe und Beständigkeit erwerben. Jede kraftvolle Vorstellung habe an sich die Tendenz, für wahr genommen zu werden. Damit das ungerechtfertigte Realitätsurteil zustande kommt, sei es indessen — wenn ich Friedmann recht verstanden habe — nötig, daß eine Kollationierung mit dem übrigen Bewußtseinsinhalt, die geeignet sein kann, dem Wirklichkeitscharakter zu widersprechen, ausbleibe. — Eine gleichartige Auffassung hat Lipps (zit. Jaspers). Jede Vorstellung habe ursprünglich eine Tendenz, für real gehalten zu werden, welche Tendenz Wirklichkeit werde, wenn eine Loslösung von der Gegenvorstellung eintritt. — Wo nun jede Gegenvorstellung, jede widersprechende Vorstellung, die besser einer subjektiven Wirklichkeit entspricht, ausbleibt oder nur in Form von flüchtigeren Einfällen auftritt, da muß der Wirklichkeitscharakter

natürlich um so manifest sein. Da eine solche Fernhaltung bzw. Unterdrückung der widersprechenden Vorstellungen in die assoziative Überwertigkeit einbegriffen ist, so ist es klar, daß der Wirklichkeitscharakter eine Folge derselben sein muß.

In der „Wertungsüberwertigkeit“ sieht Birnbaum eine zu den höchsten denkbaren Graden getriebene Steigerung der allgemeinen Beobachtung, daß eine starke Affektbetonung eines Objekts zur Überschätzung desselben führt. Hier werde dieses Verhältnis dahin gesteigert, daß eine allgemeine Wertverschiebung im Sinne der überwertigen Idee eintritt; diese Idee und damit zusammenhängende Umstände erhielten eine abnorm große Wichtigkeit und Bedeutung, während andere Komplexe unterschätzt würden. — Da von allen Dingen, die mit dem überwertigen Komplex in Beziehung treten können, das eigene Ich am häufigsten und engsten mit ihm verknüpft sei, so würde die Wertungsüberschätzung auf die eigene Person übertragen, „und diese ungerechtfertigte Wertübertragung findet ihren unmittelbaren Ausdruck vor allem in einer entsprechenden Selbstüberschätzung“. Hieraus entwickle sich als eine natürliche und ziemlich unmittelbare Folge „eine Wahnanschauung im Sinne des Größenwahns“. Der Gegensatz zwischen der eigenen Selbstüberschätzung und fremdem Werturteil verlange einen gedanklichen Ausgleich, und so entstünden Erklärungswahnideen, und zwar solche der Beeinträchtigung.

Wenn auch diese Konstruktion der Entstehung von Größen- und Beeinträchtigungsideen richtig sein kann, so scheint es doch — wie unten des näheren dargelegt werden wird —, als wenn solche Wahnvorstellungen der Regel nach auf eine weit unmittelbarere Weise aus dem affektbetonten Komplex, als Folge des Ideeninhalts desselben, entstehen können. Hiermit soll jedoch keineswegs gesagt sein, daß nicht außerdem der von Birnbaum beschriebene Mechanismus wirksam sein kann.

Durch die Paranoiaforschung der beiden letzten Jahrzehnte ist die affektive Genese der paranoischen Wahnvorstellungen und des paranoischen Syndroms außer allen Zweifel gestellt worden und ist nunmehr wohl auch allgemein anerkannt. Von älteren Autoren, die in höherem oder geringerem Grade den Affekten ursächliche Bedeutung für die Entstehung des paranoischen Wahns haben zuschreiben wollen, seien außer Wernicke Möli, Sandberg¹⁾, Tiling, Marguliès, Frey Svenson und A. Petrén erwähnt.

¹⁾ Sandberg gebührt zweifellos das Verdienst, einer der ersten gewesen zu sein, die die bedeutende Rolle des Affektes in der Wahn-genese betont haben, welche nach ihm stattfinden kann, ohne daß eine Intelligenzschwäche vorzuliegen braucht.

Den Anstoß zu den Diskussionen des letzten Jahrzehnts und den modernen Anschauungen hat jedoch im wesentlichen Spechts 1901 erschienene Arbeit: „Über den pathologischen Affekt in der chronischen Paranoia“ gegeben, in welcher die ursächliche Rolle des Affekts für die Entstehung des paranoischen Wahns energisch hervorgehoben wird. In hohem Grade klärend hat Bleulers Arbeit „Affektivität, Suggestibilität und Paranoia“ gewirkt; Bleuler hat hier betreffs der Genese der paranoischen Wahnvorstellungen festgestellt, „daß unter dem Einflusse eines chronischen Affekts Irrtümer entstehen nach ganz gleichen Mechanismen wie bei gemüthlich erregten Gesunden“; aber er fügt hinzu: „Das Pathologische liegt darin, daß diese Irrtümer unkorrigierbar werden und weiter um sich greifen.“ Daß die Abwesenheit oder Gegenwart dieser beiden Kriterien, entweder je für sich oder zusammen, nicht zu einer Klassifikation einer affektiv hervorgerufenen falschen Anschauung als Irrtum oder Wahnvorstellung berechnen, geht aus dem oben Angeführten hervor.

Indem ich auf Schnizers ausführliche Literaturübersicht verweise, glaube ich hier von einer Besprechung der reichhaltigen Literatur über die affektive Genese der Paranoia zum größten Teil absehen zu können und begnüge mich damit, festzustellen, daß nach den Anschauungen vieler moderner Autoren die paranoischen Wahnvorstellungen im Prinzip auf dieselbe Weise sich entwickeln wie die affektiv bedingten Irrtümer. Eine rationelle Grenze zwischen paranoischen Wahnvorstellungen und paranoisch gefärbten Irrtümern läßt sich da ebensowenig ziehen wie sonst zwischen Wahn und Irrtum.

In einer früheren kleineren Untersuchung („Paranoia som karaktäro-gen psykos“) hat auch Verf. in hauptsächlichem Anschluß an Bleuler und auch an Specht nachzuweisen versucht, daß die verschiedenen Eigenschaften, die das paranoische Syndrom auszeichnen, sämtlich auf einen affektiven Ursprung hinweisen; in der genannten Arbeit habe ich auch die intimere Pathogenese dieser Psychose zu skizzieren versucht, worauf ich im 4. Kapitel der vorliegenden Arbeit noch zurückkommen werde.

Indessen steht Sandbergs Auffassung in ihrer Gesamtheit den modernen Anschauungen auf diesen Gebieten vollkommen fern, die sich wohl im großen und ganzen Emminghaus', von Sandberg bekämpftem Satze anschließen, daß „Wahnideen Produkte eines gestörten Verlaufes und fehlerhafter Assoziation von Vorstellungen sind“. Schon in der französischen Bezeichnung der Paranoia, „le délire d'interprétation“, kommt eine solche Auffassung zum Ausdruck. Dupré und Logre betonen gleichfalls, daß „l'erreur de l'interprétant est d'ordre logique, chez lui la perception est exacte“. Für Sandberg war eine supponierte Auffassungsstörung das Grundlegende für die Wahnbildung, wobei „nicht die Urteilsbildung, nicht die Assoziation, sondern das Material desselben verändert ist“.

3. Kapitel.

Die Wahnbildung, speziell die paranoische, bestimmende Faktoren.

Die Faktoren, von denen das wahnbildende Vermögen des affektbetonten Komplexes zunächst abhängt, können folgendermaßen zusammengefaßt werden:

1. Stärke des Affekts.
2. Dauer des Affekts.
3. Inhalt des affektbetonten Komplexes.
4. Individuelle Variationen auf dem intellektuellen Gebiet.

Was die Stärke des Affekts betrifft, so stößt man hier sogleich auf die Schwierigkeit, daß man einer Methode ermangelt, die Affekte zu messen. Wer ihren Grad nach den Variationen der in die Augen fallenden Oberflächensymptome zu beurteilen versucht, wird sich sicherlich beträchtlicher Fehlbewertungen schuldig machen; der eine Mensch vermag die äußeren Ausdrücke der Affekte gut zu beherrschen, während der andere sie rücksichtslos sich manifestieren läßt. Und für die tiefgreifenden Affekte, um die es sich hier zunächst handelt, fehlen meistens alle derartigen Oberflächensymptome.

Indessen dürfte man sich damit begnügen können, den axiomatischen Satz aufzustellen, daß unter im übrigen identischen Verhältnissen der stärkere Affekt es ist, der das größere Vermögen besitzt, das Gedankenleben zu beeinflussen, zu beherrschen und zu determinieren.

Es läßt sich nun nicht bestreiten, daß, wenn sämtliche anderen einwirkenden Umstände in positive Richtung gehen, eine Affektbetonung von gewöhnlicher Stärke eine so bedeutende Gewalt über die Vorstellungsvorgänge erreichen kann, daß eine wirkliche Wahnentwicklung zustande kommt, im allgemeinen aber und wenigstens wenn diese Bedingung nicht vorliegt, dürfte zu einer solchen Wirkung eine Affektbetonung von weniger gewöhnlicher Stärke erforderlich sein. Und da der Einfluß auf das Vorstellungsleben natürlich in höchstem Grade durch das Vorhandensein anderer, an andere Komplexe gebundener Affekte, welche gleichfalls nach der Herrschaft streben, gestört und kompensiert werden kann, so dürfte es für die Entstehung einer Wahnbildung von Bedeutung sein, daß die Affektivität in einer gewissen Richtung erhöht ist (Bleuler), „unilatéralement exagérée“ (Kéraval), daß die affektive Energie auf einen einzigen Inhalt konzentriert wird (Birnbäum). Es ist demnach nicht nur die absolute, sondern auch die relative Stärke des Affekts, die auf die Wahnentwicklung einwirkt.

Von sehr großer Bedeutung ist auch die Dauer des genetischen Affekts. Wie Jelgersma hervorhebt, unterscheiden sich die Affekte

im pathologischen und im normalen Leben weniger in bezug auf ihre Stärke als auf ihre Dauer.

Alle Erfahrung lehrt uns, daß die rasch auflodernden, mit stürmischen Symptomen verlaufenden Affekte ziemlich rasch verblassen, und auch wenn derartige Affekte ein höchst verblüffendes Vermögen besitzen, das Urteil zu verblenden und den Vorstellungsinhalt zu fälschen, so liegt es doch in der Natur der Sache, daß dieser Effekt höchst temporär ist; wenn der Affekt abklingt, erstehen die ferngehaltenen und gehemmten Assoziationsmöglichkeiten wieder, und die verschiedenen Vorstellungen erhalten einen richtigeren logischen Wert.

Eine je längere Dauer der wahnbildende Affekt hat, um so größer sind aus leicht ersichtlichen Gründen seine Möglichkeiten, die Anschauungen nach seinem Sinne zu formen, den Erinnerungsvorrat zu verfälschen und die Auffassungen zu entstellen. Solange der Affekt gleich aktuell ist, besitzt er das Vermögen, um den oder die ursprünglichen Krystallisationspunkte herum neue Wahnbildungen zu schaffen, das Wahnsystem allmählich auszubauen, das auf diese Weise sich über ständig neue Gebiete hin ausdehnt. Solange der Affekt in seiner abnormen Stärke besteht, muß die Wahnbildung progredieren; mit seiner Abschwächung hört die Neubildung von Wahnvorstellungen auf, und in dem Maße, wie er dahin tendiert zu verschwinden, tritt die Korrektionsmöglichkeit ein.

Aber eine bedeutendere Tenazität, eine Dauer über Monate und Jahre, vielleicht durch das ganze Leben hin, eignet nur Affekten, die sozusagen im stillen verlaufen. Vielleicht ist es diese lange Dauer der „stillen“ Affekte, die Spechts Satz von dem Vermögen der Affekte, eigenbeziehende Assoziationen hervorzurufen, nämlich daß „die mäßigen Stimmungsanomalien, die ein grübelndes Denken nicht nur zulassen, sondern direkt verursachen, die richtige Brutwärme abgeben“, erklärt.

Die Bedeutung der Dauer des genetischen Affekts besonders für paranoische Wahnideen ist bereits von mehreren Autoren, wie Friedmann, Maier, Loewy, Schnizer u. a., beachtet worden. Bleuler sagt, daß die Expansion dieser Wahnideen und ihre Unkorrigierbarkeit darauf beruhen kann, daß „die Affektivität zeitlich zu anhaltend wirkt“, oder darauf, daß „der Affekt durch die Umstände, durch einen ‚Riß im Leben‘ beständig unterhalten wird“. Auch Birnbaum führt an, daß die Dauerhaftigkeit und Hartnäckigkeit der Überwertigkeit zugrunde liegenden Gefühlsbetonung wesentlich für ihre besondere Ausprägung und Wirksamkeit ist und häufig den Ausschlag für die Schwere der Folgeerscheinungen geben mag.

Der dritte der Faktoren, die auf die Wahnbildung einwirken, ist der Inhalt des affektbetonten Komplexes.

Schon im vorhergehenden ist dargelegt worden, daß beim Normalmenschen Vorstellungskomplexe vorhanden sind, die eine so starke

Gefühlsbetonung haben, daß sie einen mehr oder weniger beherrschenden Einfluß auf die Denkvorgänge ausüben, hochwertige Vorstellungen (Birnbäum). Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese stark gefühlsbetonten Vorstellungen eine sehr stark verfälschende Einwirkung auf unser Denken ausüben, daß sie die verschiedenen auf einen Gedanken-gang einwirkenden Faktoren daran verhindern, das Gewicht und die Beweiskraft zu erhalten, die ihnen rechtmäßigerweise zukommt, und daß sie demnach Falschanschauungen verursachen. Wer aber soll uns über das Fehlerhafte dieser unserer Fehler aufklären, wenn wir alle sie in gleicher Weise machen? Die „Wahnvorstellungen“, deren Kernpunkte uns allen gemeinsam sind, bedeuten für uns nichts Abnormes; wer uns über den Irrtum aufklären will, dem glauben wir nicht, und die Geschichte aller Völker liefert wohl Beispiele dafür, wie schwer es einer noch so augenscheinlichen Wahrheit wird, durchzudringen, wenn sie mit stark gefühlsbetonten Vorstellungen im Volksbewußtsein in Streit steht. — Wenn aber die Affektbetonung eines normalerweise hochwertigen Komplexes in gewaltsamem Grade gesteigert wird, wenn z. B. das ethische oder religiöse Interesse zu wirklichem Fanatismus wächst, dann kommt es zu Anschauungen, die in so hohem Grade von den allgemein üblichen abweichen, daß wir zuweilen geneigt sind, darin krankhafte Symptome zu erblicken.

Anders stellt sich die Sache, wenn ein Komplex, dem bei der großen Mehrzahl nur ein mäßiger Affekt eignet, mit einem solchen von bedeutender Stärke und Dauerhaftigkeit ausgestattet wird. Wenn das Vorstellungsleben von ihm aus determiniert wird, muß dies zu eigenartigen, von den üblichen Auffassungen abweichenden Anschauungen führen, die oftmals als Wahnvorstellungen bezeichnet werden müssen.

Hierbei spielt indessen der Inhalt des Komplexes eine sehr große Rolle: es gibt Vorstellungen, die trotz starker affektiver Betonung nicht gut Ausgangspunkte für eine wirkliche Wahnbildung werden können. So hebt Birnbäum hervor, daß Komplexe, die abgeschlossene Tatsachen, die sich nicht verändern lassen, enthalten, z. B. die Vorstellung von dem Tode eines nahen Angehörigen, wenig geeignet sind, Anlaß zu einer Wahnentwicklung zu geben.

Es ist eben der Inhalt des affektbetonten Komplexes, in dem man die Bedingungen dafür zu suchen hat, daß die entstandenen Wahnvorstellungen paranoischen Charakter annehmen sollen, und ich gehe nun zu der Frage über, unter welchen Verhältnissen dies geschieht.

Viele Autoren, die einen offenen Blick für die Bedeutung des affektiven Moments für die Genese der paranoischen Wahnvorstellungen gehabt, haben versucht, die primäre Affektlage zu identifizieren, die zu einer solchen Entwicklung führen soll. Im Anschluß an Sandberg haben mehrere, besonders ältere Autoren in dem „Mißtrauen“ diese

Affektlage zu finden geglaubt. Bleuler hat der Anschauung, die das Mißtrauen als einen Affekt betrachtet, eine eingehende Kritik gewidmet und gezeigt, daß das Mißtrauen eine hauptsächlich intellektuelle Erscheinung sein kann ohne einen stärker hervortretenden Affekt, und daß der Affekt, der oftmals in das Mißtrauen eingeht, sehr wechseln kann. Das Vorhandensein eines noch so starken „Mißtrauens“ braucht demnach nicht zu einer Wahnbildung zu führen, und die Komplexe, deren Überbetonung paranoische Wahnvorstellungen mit sich bringt, sind nur unvollständig unter der Bezeichnung „Mißtrauen“ erfaßt.

Aus theoretischen Gründen gelangt man leicht zu einer äußerst wichtigen Begrenzung der Komplexe, die für eine katathyme Entstehung der paranoischen Wahnideen in Frage kommen können. Diese lassen sich ja alle zu gewissen Typen vereinigen (Größenideen, Förderungsideen, Beeinträchtigungsideen), und in der Natur solcher Wahnideen liegt es, daß ihr Inhalt sich auf das Verhältnis des Individuums (des Ichs) zu umgebenden Personen bezieht. Da, wie besonders Maier hervorhebt, in den katathym entstandenen Wahn nur Ideen eingehen können, die intellektuellen Zusammenhang mit dem ursprünglichen affektiv bedeutsamen Komplex haben, da ihr Inhalt in gewissem Grade mit diesem übereinstimmen muß, so folgt daraus, daß der bei der paranoischen Wahnentwicklung wirksame Komplex sich auch auf dieses Verhältnis zur Umgebung beziehen, d. h. ein Relationskomplex sein muß.

Diese Tatsache ist schon längst sowohl von Gadelius wie von Frey Svenson festgestellt worden.

So sagt Gadelius: „Die Paranoia entwickelt sich nicht lediglich aus einem unlustbetonten Selbstgefühl, mit andern Worten nicht aus dem affektiven Ich per se; diese Krankheit setzt andere Bedingungen voraus als ein bloßes Steigen und Fallen des Ichgefühls. Persönliche Affektlagen von einer in gewissem Sinne äußeren, reaktiven Art sind hier wesentlich. Das Selbstgefühl oder das Gefühl des eigenen Ichs ist der innere Aspekt der emotiven Persönlichkeit, das soziale Anpassungsgefühl ist ihr äußerer. Das soziale Anpassungsgefühl oder das Berührungsgefühl ist die unmittelbare Empfindung der Relation des eigenen Ichs zur Außenwelt, das Gefühl unseres sozialen Ichs. Die Paranoia ist eine Krankheit der sozialen Persönlichkeit. Melancholie und Manie setzen nicht einen sozialen Nährboden voraus. Die Paranoia dagegen entwickelt sich nur unter Kontakt mit Menschen und äußeren Verhältnissen. Es ist die für die Paranoia charakteristische Unlustbetonung der sozialen Anpassungsgefühle¹⁾, die die Eindrücke verrückt und entsprechende Vorstellungen von Beeinträchtigung, lästiger Aufmerksamkeit, Verfolgung usw. wachruft.“ In die primäre Gefühlslage des Paranoikers gehen, nach Gadelius, „gewisse Momente von Scheu, Furcht, mangelndem Sicherheitsgefühl und allgemeiner Unsicherheit“ ein.

Frey Svenson, der gleichfalls die Ursache der Paranoia in einer affektiven Störung sieht, drückte 1903 seine Ansicht so aus, daß die Gefühle, welche hierbei

¹⁾ Von mir gesperrt.

wirksam sind, das Eigengeltungsgefühl¹⁾ (das Gefühl des persönlichen Wertes, schwed. „självhävdelse-känsla“) und das Abhängigkeitsgefühl (= der emotionelle Ausdruck für die Abhängigkeit des Menschen von der Umgebung) sind. Das Abhängigkeitsgefühl müsse im Verhältnis zur Selbsterhaltung eine Begünstigung oder ein Entgegenarbeiten in sich schließen; „in der psychologischen Alltagssprache heißt die letztere Form Mißtrauen“. Das Eigengeltungs- und das Abhängigkeitsgefühl seien intim miteinander verbunden. Das Eigengeltungsgefühl sei unbedingt von dem Abhängigkeitsgefühl begleitet, denn die Eigengeltung eines Individuums müsse im großen und ganzen in Konflikt mit der anderer kommen. Beide Gefühle seien Relationsgefühle: „Ich muß stets von jemand oder von etwas abhängig sein, ich muß stets meinen Wert im Verhältnis zu dem anderer fühlen und kann ihn nicht geltend machen, ohne daß ich jemand habe, gegen den ich ihn geltend mache.“ Beim normalen Menschen müßten diese Gefühle harmonisch zusammenwirken; dominiert das eine oder das andere, so treten abnorme Affektlagen ein, aus denen Wahnvorstellungen entstünden. Aus einer Erhöhung oder Depression des Eigengeltungsgefühls wüchsen Größen- bzw. Kleinheitsideen hervor, aus einer Hypertrophie des Abhängigkeitsgefühls Verfolgungs- bzw. Förderungsideen.

Eine Auffassung von dem grundlegenden Affekt, die der von Gadelius und Frey Svenson vertretenen gleichartig ist, findet man bei Friedmann angedeutet, der ihn als eine „gereizte Depression, welche ihre Spitze gegen den Nebenmenschen kehrt“²⁾, bezeichnet.

Es leidet keinen Zweifel, daß sowohl Gadelius als Frey Svenson von einer anderen und höchst wesentlich weiteren Auffassung der Affektivität ausgehen, als wie es im Anschluß an Ebbinghaus, Ziehen, Bleuler u. a. in der vorliegenden Arbeit geschieht.

In den Zustand, den Gadelius als den eigenartigen Gefühlston des Paranoikers beschrieben hat, geht dieser Anschauung gemäß zweifellos eine große Anzahl intellektueller Komponenten ein. Ebenso wohl wie das „angstvolle Erwarten“, das nach Gadelius später den Ausgangspunkt und Anstoß zum Auftreten von Sinnestäuschungen abgibt, von ihm als „eine Synthese von Gedanke und Gefühl“ bezeichnet wird, ebenso wohl scheint der primäre „Affekt“ eine solche Bezeichnung zu verdienen. Von streng assoziationspsychologischem Standpunkt aus muß dieser „Affekt“ als eine Gefühlsbetonung gewisser Vorstellungskomplexe betrachtet werden, die sich auf die Relation des Individuums zur Außenwelt beziehen³⁾.

Auch die Svensonschen Eigengeltungs- und Abhängigkeitsgefühle

¹⁾ In der vorliegenden Arbeit ist die Bezeichnung „Eigengeltung“ gebraucht worden, um den schwedischen Begriff „självhävdelse“ wiederzugeben; hierdurch soll außer der Vorstellung des Selbstwertes auch die bei dem schwedischen Worte noch dazu vorhandene Vorstellung des Strebens, seinen Wert anderen gegenüber geltend zu machen, zum Ausdruck gebracht werden.

²⁾ Von mir gesperrt.

³⁾ Die scheinbare Mannigfaltigkeit der Gefühle findet nach Ebbinghaus (zitiert nach Jellgersma) ihre Erklärung in unserer starken Neigung, intellektuelle Komponenten mit unseren Gefühlen verschmelzen zu lassen und das Resultat dieser Verschmelzung als ein neues und qualitativ verschiedenes Gefühl aufzufassen.

müssen von diesem Standpunkt aus als affektbetonte Vorstellungskomplexe betrachtet werden, die die Abhängigkeit und die Eigengeltung in sich schließen, d. h. sich auf das Verhältnis zur Umgebung beziehen. (In einer späteren Arbeit hat Svenson auch erklärt, daß er nichts gegen eine Ersetzung der Bezeichnung Gefühl durch Komplex einzuwenden habe.) — Übrigens dürfte die Kritik, die Bleuler dem Mißtrauen als der primären Affektlage in der Paranoia gewidmet hat, auch das Abhängigkeitsgefühl treffen. Ohne sich in einem Lust- oder Unlustaffekt zu befinden oder in einen solchen zu geraten, kann ein Mensch sich von anderen gefördert oder gehindert sehen, und wo eine Vorstellung von einem solchen Verhältnis vorkommt, kann sie von ganz verschiedenem Gefühlston begleitet sein.

Indessen ist die Tatsache, daß das paranoische Syndrom sich aus „Affektlagen“ (= affektbetonten Komplexen) entwickelt, die sich auf das Verhältnis des Ichs zur Außenwelt beziehen, von kardinaler Bedeutung, und dieser Umstand ist es, der die Erklärung nicht nur für die vielerörterte zweifache Wahnrichtung (Größen- oder Förderungsideen, Beeinträchtigungsideen), sondern auch für die gesteigerte Eigenbeziehung, die in das paranoische Syndrom eingeht, liefert.

In seiner 1901 veröffentlichten Arbeit fand Specht eine Übereinstimmung zwischen der zweifachen Richtung der paranoischen Wahnideen und dem Gefühlsleben, dessen Grundqualitäten auch zwei sind (Lust-Unlust). Der Affekt (das „Mißtrauen“), den er als den primären in der Paranoia betrachtete, sollte nach ihm ein Mischaffekt sein, zusammengesetzt sowohl aus Lust- als aus Unlustkomponenten. Aus den Lustkomponenten entwickelten sich die Größenideen, aus den Unlustkomponenten die Beeinträchtigungsideen. Je nachdem die eine oder die andere Richtung das Übergewicht in dem Affekt habe, dominiere die eine oder die andere Richtung bei den Wahnideen. In seinen späteren Arbeiten sprach Specht nicht weiter vom Mißtrauen, aber der Charakter des primären Affektes als Mischaffekt wurde noch kräftiger betont, indem er die ganze Paranoia zu einem manisch-depressiven Mischzustand machte. „Der manische Grundzustand bleibt unverändert bis auf das endogene Auftreten einer depressiven Abänderung des Exaltativaffektes, und die Folge dieser Stimmungsmischung ist wieder unter Fortbestand der pathologischen Selbstüberhebung eine feindselige, mißtrauische, eifersüchtige, nörgelnde und händelsuchende Stellungnahme zur Umwelt, mehr und mehr stellt sich eine Verdichtung von Verfolgungswahnideen ein, und das Paranoiabild ist fertig.“

Bei der Auffassung, die im Anschluß an Wernicke dieser Arbeit zugrunde liegt, daß es nämlich der Ideeinhalt des affektbetonten Komplexes ist, der die Gedankenfehler determiniert, und daß der „Färbung“ des Affekts keine prinzipielle Bedeutung zukommt, ist es unmöglich, sich zu denken, daß der Affekt an und für sich für die Richtung dieser Gedankenfehler entscheidend sein könnte. Die beiden typischen Wahnrichtungen müssen demnach mit ähnlichen Eigenschaften der Relationsvorstellungen zusammenhängen. Dieser Gesichtspunkt ist auch von einigen Autoren beachtet worden.

So sagt Sandberg, im Anschluß an Meynert, daß die zweifache Wahnrichtung ihren Grund darin hat, „daß schon der normale Mensch einen Hang zu diesen beiden Kategorien hat“. Außerdem ist nach Sandberg zu beachten, „daß die Beziehungen des Menschen zur Außenwelt sich überhaupt nur in Verfolgungs-, Größen- und Kleinheitsideen äußern können“. Da Sandberg in einer Anmerkung hinzufügte: „Alle Wahnideen beziehen sich schließlich auf das eigene Ich“, und da dieser Satz wenigstens Gültigkeit für die paranoischen Wahnideen besitzt, so erscheint seine Anschauung zu besagen, daß sowohl die Eigenbeziehung als die typischen Wahnrichtungen notwendige Eigenschaften von Wahnideen sind, die sich auf das Verhältnis des Menschen zur Außenwelt beziehen.

Eine ähnliche Reduktion der Komplexe, die das Verhältnis des Individuums zu umgebenden Menschen ausdrücken, auf gewisse Typen wird von Frey Svenson (1912) vorgenommen. Er schreibt: „In dem Kampf ums Dasein, wie er sich für ein Individuum, das mit anderen speziell in der Form des organisierten Gemeinwesens zusammenlebt, äußert, muß es sich bezüglich der im Kampfe wirksamen Eigenschaft überlegen oder unterlegen wissen“ und: „Im Verhältnis zu den im Kampfe wirksamen Kräften der Umgebung muß er sich entweder gefördert oder beeinträchtigt wissen.“ Frey Svenson sammelt in zwei Untergruppen die Komplexe (Gefühle), die einen Ausdruck für „die Wechselwirkung“ abgeben, „in welche ein mit anderen zusammenlebendes Individuum zu seiner Umgebung treten muß“, welche Komplexe (Gefühle) er als „Zusammenlebensgefühle“ bezeichnet. Die zwei Untergruppen sind „Selbstwertgefühle“, die — wenn ich den Verfasser recht verstanden habe — den eigenen Wert und die eigene Fähigkeit gegenüber der Umgebung zum Ausdruck bringen, und „Abhängigkeitsgefühle“, die einen Ausdruck für die Abhängigkeit des Menschen von der Umgebung darstellen. Jedes dieser beiden Gefühle kann „positiv“ oder „negativ“ sein, und aus diesen Gefühlen entwickeln sich unter pathologischen Verhältnissen 4 Typen von primären Wahnvorstellungen, nämlich aus dem Selbstwertgefühl Größenwahnideen und Kleinheitswahnideen, aus dem Abhängigkeitsgefühl Förderungswahnideen und Verfolgungswahnideen.

In Anschluß an Frey Svenson finde ich, daß die Relationsvorstellungen, die ein Urteil über das Verhältnis des Individuums zur Außenwelt enthalten müssen, rücksichtlich des Inhalts auf zwei Gruppen zurückgeführt werden können. Die erste besteht aus solchen, die die von dem Individuum vollzogene Bewertung seiner selbst im Verhältnis zu der Umgebung enthalten, und in denen die Relation, falls sie sich auf die momentane Lage bezieht, im großen und ganzen in die Formel Überlegenheit — Unterlegenheit (Ebenbürtigkeit kann hier als ein Nullpunkt betrachtet werden) oder, falls sie sich mehr auf dynamische Verhältnisse, d. h. die Wünsche, Bestrebungen usw. des Individuums bezieht, in die Formel vorhandenes Vermögen — mangelndes Vermögen gepreßt werden kann. — Die zweite Gruppe besteht aus solchen Vorstellungen, die die von dem Individuum vollzogene Bewertung der Stellungnahme der Umgebung zu seinen Bestrebungen enthalten, d. h. wo die Relation in der Formel Förderung — Widerstand (bzw. Entgegenarbeiten) ausgedrückt werden kann. Diese beiden Gruppen dürften der Hauptsache nach mit Frey Svensons beiden Hauptgruppen zusammenfallen.

Die beiden Gruppen zerfallen demnach in je zwei Typen, einerseits die, welche Überlegenheit (bzw. vorhandenes Vermögen), und die, welche Unterlegenheit (bzw. mangelndes Vermögen) enthalten, andererseits die, welche Förderung, und die, welche Widerstand enthalten. Unter pathologischen Verhältnissen kann eine Über- oder Unterschätzung jeder dieser vier Verhältnisse eintreten, was in den vier Typen: Größenideen, Kleinheitsideen, Förderungsideen und Beeinträchtigungsideen zum Ausdruck kommt.

Die, wie es scheinen will, theoretisch durchführbare Unterscheidung zwischen Relationsvorstellungen, welche Überlegenheit (oder vorhandenes Vermögen), und denen, welche eine Förderung enthalten, stößt bei der praktischen Ausführung auf recht große Schwierigkeiten. Vorstellungen von einem Vermögen, seine Bestrebungen zu verwirklichen, hängen nämlich so eng mit Vorstellungen begünstigender Kräfte von außen her zusammen, daß diese beiden Typen, praktisch gesehen, ohne Grenze ineinander übergehen, und besonders auf dem pathologischen Gebiet ist die Unterscheidung, trotz des offenbaren Unterschiedes in ausgeprägten Fällen, oftmals mißlich. Dies hat zur Folge gehabt, daß man derartige Wahnvorstellungen schlechtweg zu einer Gruppe „die Größenwahnideen“ vereinigt hat, die dann auch Wahnvorstellungen von Förderung umfaßt haben. Und Entsprechendes gilt auch von Vorstellungen von Unterlegenheit, mangelndem Vermögen und Widerstand. Hier kann jedoch auf dem pathologischen Gebiet der Unterschied zwischen Kleinheitsideen und Beeinträchtigungsideen leichter aufrechterhalten werden (freilich scheint dieser Unterschied Forschern wie Esquirol und Griesinger unbekannt gewesen zu sein), oftmals aber dürfte es eine reine Geschmacksfrage sein, ob eine Wahnvorstellung als das eine oder das andere bezeichnet werden soll.

Man findet demnach bei den Relationsvorstellungen zwei Hauptrichtungen¹⁾, die sich in der katathymen Wahnentwicklung, welche durch eine affektive Überbetonung dieser Vorstellungen eintreten kann, widerspiegeln; da der Wahn seinem Inhalt nach in gewissem Grade mit dem überbetonten Komplex übereinstimmen muß, so muß auch die Wahnrichtung eine zweifache werden, sich auf Größe oder Förderung, auf Kleinheit oder Entgegenarbeiten beziehen.

In dem paranoischen Syndrom vermißt man indessen die Kleinheitsideen, ein Umstand, der darauf hindeutet, daß Vorstellungen von der eigenen Unterlegenheit keine Rolle in dem wahnbildenden Komplex spielen (s. Kap. 4).

¹⁾ Ich bin mir des wenig Zutreffenden der Bezeichnungsweise „Richtung“ völlig klar, wende sie aber um der Übereinstimmung mit Spechts, wie es scheint, allgemein angenommenem Ausdruck „Wahnrichtung“ willen an. Trotz gewisser Bedenken ist dieser Ausdruck in der vorliegenden Arbeit in Spechts Sinne gebraucht worden, um so weit als möglich neue Ausdrücke zu vermeiden.

Wenn also die zweifache Wahnrichtung eine direkte Folge gewisser Eigenschaften der überbetonten Relationskomplexe ist, so scheint auch das Symptom, das Neisser als den Kern des paranoischen Syndroms auffaßte, und das von ihm „die krankhafte Eigenbeziehung“ (nach anderen Autoren Beachtungswahn, Beziehungswahn, Hypertrophie des Ich, Egozentrität usw.) benannt worden ist, ganz natürlich daraus hervorzugehen.

Über Sandbergs Standpunkt bezüglich dieser Frage habe ich bereits berichtet. — Nach Specht besitzt jedweder in unserer Gefühlssphäre sich abspielende Erregungsvorgang das Vermögen, sofort unser Ich in den Vordergrund unserer seelischen Prozesse zu rücken, und verleiht ihnen allen eine ausgesprochene persönliche Nuance. In dem Wahn nimmt das Ich eine Zentralstellung ein. Für Specht stehen die Eigenbeziehung und die Wahnrichtung auf einer gemeinsamen Basis.

Bleuler verwirft auch die primäre Bedeutung der Hypertrophie des Ich für die Entstehung der Paranoia. Jeder Komplex, der aus irgendeinem Anlaß in den Vordergrund der Psyche gerückt wird, habe eine Neigung zu assoziativem Anschluß an die alltäglichen und die weniger gewöhnlichen Ereignisse. Hier stehe beständig im Vordergrund ein affektbetonter Komplex, und da alle diese eine nähere Beziehung zum Ich haben müssen, so scheine dieses gleichfalls in den Vordergrund gerückt, wodurch eigenbeziehende Assoziationen zustande kämen.

Gadelius, der jedoch in der Egozentrität den eigentlichen Ausdruck der paranoischen Disposition sieht, stellt sie letzthin auf affektiven Grund. „Bei dem Verrückten — — — sind alle Vorstellungen straff an das Ich geknüpft, alles Denken wird egozentrisch. Der Kranke hört nie auf, an sich selbst zu denken, nicht infolge eines moralischen, sondern infolge eines organischen Gebrechens, infolge krankhaft gesteigerter Empfindungen der Unlust.“ Und einen sehr prägnanten Ausdruck für den Vorgang liefert er in einem Gleichnis: „Gleichwie ein Mensch, der mit einer ständig beunruhigenden Empfindung in seinen Zähnen umhergeht, an seine Zähne denken muß, so muß der Paranoiker infolge ständig auftretender Unlustempfindungen an sich selbst denken, und die Art der Unlustempfindung bestimmt die weitere Richtung der Wahnideen.“

Birnbaum, der gezeigt hat, wie die assoziative Überwertigkeit dazu führt, daß allerhand Dinge und Vorkommnisse des alltäglichen Lebens in irgendwelche Beziehung zu der überwertigen Idee gesetzt werden, wodurch eine Menge Beziehungskonstruktionen entstehen, ist der Ansicht, daß die „enge Verknüpfung, die der überwertige Komplex mit der eigenen Person zu haben pflegt, es doch mit sich bringt, daß es bei diesen unberechtigten Assoziationen leicht zur Eigenbeziehung und damit zur Beziehungswahnbildung kommt“.

Verschiedene Forscher vertreten demnach die Anschauung, daß das Vorhandensein eines stärker affektbetonten Komplexes an und für sich für gesteigerte Eigenbeziehungen disponiert.

Der vorstellungsverfälschende Einfluß, der von einem überbetonten Relationskomplex ausgeht, muß indessen in ganz besonderem Grade ungerechtfertigte Eigenbeziehungen hervorrufen. Relationsvorstellungen beziehen sich ja auf das Verhältnis der Umgebung zu dem Individuum (oder umgekehrt), und wenn nun Assoziationen, die dem Inhalt einer solchen Vorstellung entsprechen, gefördert werden, während die

widersprechenden gehemmt werden, so muß dies eine Neigung in sich schließen, auf unzureichende Gründe hin insignifikante äußere Verhältnisse in Beziehung zum Ich zu setzen. Von allen den Deutungen, die ein bestimmtes beobachtetes Vorkommnis möglicherweise zulassen kann, müssen ja infolge der assoziativen Überwertigkeit — sofern nicht Kräfte, die in anderer Richtung wirken, stärker sind — eben die vorgezogen werden, eben die sich als die wahrscheinlichsten darstellen, welche mit dem Relationskomplex übereinstimmen, d.h. das Vorkommnis in irgendwelchen Zusammenhang mit dem Ich setzen.

Die für das paranoische Syndrom charakteristische gesteigerte Eigenbeziehung ist demnach etwas, was in dem eigentlichen Wesen derjenigen katathymen Wahnentwicklung liegt, welche bei Überbetonung von Relationskomplexen eintritt.

Es erhebt sich nun die Frage, ob, als eine vierte Gruppe von Faktoren, von denen das wahnbildende Vermögen des affektbetonten Komplexes abhängt, individuelle Variationen auf dem intellektuellen Gebiet in Betracht kommen können, ob eine bestimmte intellektuelle Konstitution für die Ausbildung von Wahnideen notwendig ist.

Bekanntlich gab es in der älteren deutschen Psychiatrie eine Richtung, die — der Westphalschen Auffassung entgegen — in der Verstandesschwäche eine unerläßliche Voraussetzung für die paranoische Wahnentwicklung sah. Über diese Frage wurden in den 1890er Jahren lebhaft Erörterungen¹⁾ geführt. Von Forschern, die dabei besonders hervorgetreten sind, seien angeführt einerseits Neisser, andererseits Hitzig und vor allem Salgó und Kraepelin (die Ausbildung eines dauernden Wahnsystemes deutete nach Kraepelin „auf einschneidende Unzulänglichkeiten der intellektuellen Leistungen“ hin). In dem Maße, wie die Bedeutung der Affekte für die Wahnentwicklung klargestellt worden, ist man indessen mehr und mehr von der extremen Kraepelin-Salgó'schen Auffassung abgekommen. So betonte z. B. A. Petré n 1904, daß es sich keineswegs um eine „allgemeine Urteilslosigkeit“ handle, sondern daß „der Defekt im Urteil sich auf solche Dinge beschränkt, die das eigene persönliche Interesse berühren“. „Daß die Kritik zuerst an diesem Punkte versagt, beruht darauf, daß alle Vorstellungen, die in intimum Zusammenhang mit dem eigenen Ich stehen, besonders stark gefühlsbetont sind.“ Eine Person mit einer solchen partiellen Urteilslosigkeit, die als „eine Hypertrophie einer Eigenschaft“ zu betrachten ist, „welche sozusagen normal bei den meisten Menschen vorkommt“, kann nach Petré n nicht zweckmäßigerweise als schwachsinnig bezeichnet werden.

Andauernd bestehen jedoch große Meinungsverschiedenheiten bezüglich der Bedeutung intellektueller Variationen für die Wahnentwicklung, und auf diesem Gebiet sind die Äußerungen der meisten Autoren — auch der allernmodernsten — oft wenig scharf präzisiert und nicht selten, wie es scheinen will, widerspruchsvoll.

In dieser Hinsicht bildet jedoch Tiling eine Ausnahme. Er hat stets die Ansicht verfochten, daß „eine leichte Erregbarkeit des Gemüts allein die Sache klärt“.

¹⁾ Der des Schwedischen kundige Leser sei auf das Referat dieser Erörterungen bei A. Petré n verwiesen.

Specht bestreitet, daß ein irgendwie gestalteter Schwachsinn bei der paranoischen Wahnbildung unentbehrlich sein soll, und spricht sich in seiner ersten Arbeit über die diesbezüglichen Fragen (1901) folgendermaßen aus: „Ich glaube beweisen zu können, daß wenigstens bei der chronischen einfachen Verrücktheit, diesem eisernen Kern der ganzen Paranoiagruppe, nicht weniger wie bei den sogenannten Affektivpsychosen das Gefühlsleben primär krankhaft ergriffen ist, und daß einzig aus dieser Grundlage heraus¹⁾ sich das eigenartige Bild der Paranoia, in erster Linie der paranoische Wahn, genetisch unserem Verständnis erschließt.“ Diese Äußerung, die in bezug auf Deutlichkeit nichts zu wünschen übrigzulassen scheint, hinderte Specht nicht daran, einige Jahre später (1908) zu erklären, daß „diejenigen Autoren, die meinten, er hätte mit seinen Darlegungen die Paranoia für die Affektivpsychosen reklamiert, ihn gründlich mißverstanden hätten“. — Im Zusammenhang mit den Versuchen, die ganze Paranoia unter die manisch-depressive Krankheitsgruppe zu ziehen, beantwortete er nun die Frage, ob der Affekt alles ausrichte, dahin, daß dies sich zwar theoretisch denken lasse, daß aber die klinische Erfahrung nicht in Einklang mit dieser Hypothese gebracht werden könne. „Die leichte Lockerung des assoziativen Gefüges und die assoziative Plusleistung, wie sie der hypomanischen Veränderung eigen ist, vermittelt die entsprechende Ergänzung für die an sich schon verhängnisvolle Affektwirkung.“

Bleuler spricht sich nur mehr im Vorbeigehen über diesen Punkt aus. Er sagt jedoch, daß in gewissen Fällen von Paranoia eine intellektuelle Disposition vorliegt, eine gewisse Unklarheit der Begriffe, die die Entstehung von Wahnideen begünstigen muß.

Kraepelin, der in früheren Arbeiten die Bedeutung der Geistesschwäche stark betont hat, gibt nun zu, daß Wahnbildung wohl immer durch Gefühlschwankungen angeregt werde, meint aber andauernd, daß es zu ihrer Vollendung des Versagens unserer Urteilsfähigkeit entweder durch „leidenschaftliche gemüthliche Erregung“ oder durch Verstandesschwäche (oder durch Trübung des Bewußtseins) bedürfe.

Nach Maiers Ansicht spielt in schwereren Fällen katathymer Wahnbildung die Hauptrolle „die eigentliche Disposition“, die aus „einem gelockerten Zusammenhang der Assoziationen“ bestehen kann. Er glaubt daher annehmen zu können, daß Wahnideen im allgemeinen bei jeder Lockerung des intellektuellen Zusammenhanges, z. B. infolge Demenz, entstehen können. Er unterscheidet bezüglich der Paranoia zwischen zwei Typen, je nachdem es die Stärke des Affektes oder die Schwäche der Intelligenz ist, die die Verrückung des Gleichgewichts zwischen Affektivität und Logik bedingt.

Aschaffenburg kommt zu der Schlußfolgerung, daß der Schwachsinn nicht zu den unerläßlichen Voraussetzungen jeder Wahnbildung gehört. Dagegen sei er häufig ihr bester Nährboden. Man sehe in zahlreichen Fällen die Wahnbildung auf dem Boden des Schwachsinnens sich entwickeln und ihre unsinnigsten und üppigsten Blüten treiben. — Einen ähnlichen Einfluß mißt Stransky „Defektzuständen und namentlich Demenzen jeglicher Art“ bei.

Birnbaums Stellung, sollte man meinen, wäre durch die Bemerkung klar gegeben, daß die Überwertigkeit der Vorstellungen genügt, um von sich aus, ohne weitere Mitwirkung besonderer Hilfskräfte²⁾, Wahnmechanismen und Wahnvorgänge der verschiedensten Art hervorzurufen. Als er indessen nach den „Grundbedingungen“³⁾ für die Entstehung der überwertigen Vorstel-

¹⁾ Von mir gesperrt.

²⁾ Von mir gesperrt.

³⁾ Von mir gesperrt.

lungen sucht, findet er als solche, außer der Neigung, alle affektive Energie auf einen einzigen Inhalt zu werfen, auch eine „durch die abnorme psychische Gesamtkonstitution bedingte Unfähigkeit, durch natürliche — verstandes- oder gefühlsmäßige — Hilfsmittel und Gegenkräfte die beherrschende Affektkraft abzuschwächen und damit zugleich ihre pathologischen Wirkungen auszugleichen“. Und er fügt hinzu, daß „gewisse psychopathische Naturen, starr fanatische und ähnliche, aber auch geistig beschränkte¹⁾ und andere“ der Entstehung überwertiger Vorstellungen mit deren Folgen besonders ausgesetzt sind.

Sérieux und Capgras glauben nicht, daß man eine kongenitale psychische Schwäche als für „interprétations erronées“ prädisponierend anerkennen dürfe. — Unter den „interpréteurs délirants“ finde man wie bei den nicht geisteskranken Leuten sehr verschiedene Grade intellektueller Entwicklung, von Schwachsinn bis zu hoher Intelligenz. Die Konstitution aber, aus der „le délire d'interprétation“ sich entwickle, „comprend des lacunes intellectuelles“. Es existiere bei allen diesen Individuen eine Verminderung der Selbstkritik, „une paralogique circonscrite“. „Eine Vorstellung, die von einem mehr oder weniger intensiven Gefühlston begleitet ist, werde ohne Prüfung akzeptiert²⁾“. An einer anderen Stelle sprechen diese Verfasser von „la défaillance circonscrite de l'autocritique“. — In einem Vortrage auf dem Genter Kongreß 1913 sprechen sich indessen Sérieux und Libert dahin aus, daß eine ganze Kategorie von Psychosen „produit, par affaiblissement intellectuel, des interprétations délirantes épisodiques“ (die Psychosen, die in Frage kommen, sind Dementia senilis, paralytica, praecox u. a.).

Das Schwanken der Auffassungen bezüglich der Bedeutung intellektueller Störungen für die Wahnentwicklung beruht zweifellos in gewissem Grade auf einer unzureichenden Analyse der Zustände, die in Betracht kommen können; insbesondere kann man wohl sagen, daß eine einheitliche Auffassung der Begriffe Verstandesschwäche, Schwachsinn, Dementia usw. nicht besteht, auf welchen Umstand bereits Neisser hingewiesen hat. Auch Aschaffenburg betont, daß es nicht möglich ist, den Begriff Schwachsinn knapp und einwandfrei zu definieren. „Wir bezeichnen damit ganz verschiedenartige Zustände.“ In gleichem Sinne spricht sich Bleuler aus: „Es handelt sich hier um einen rein praktischen Begriff.“

Was die Bedeutung einer Verstandesschwäche im Sinne eines defekten Vorstellungsvorrats oder eines allgemeinen mangelhaften Kombinationsvermögens als Voraussetzung für katathyme Wahnentwicklung betrifft, so scheint die Kritik, die von Neisser und Specht geübt worden ist, andauernd Gültigkeit zu besitzen.

Es ist klar, daß an und für sich eine solche Verstandesschwäche nicht Wahnideen hervorrufen kann. Unzählige in diesem Sinne minderwertige Menschen leben ihr ganzes Leben ohne irgendwelche Wahnideen, und was den paranoischen Wahn betrifft, so vermag diese Verstandesschwäche in keiner Weise die zweifache Richtung oder die Egozentrierung der Wahnideen zu erklären.

¹⁾ Von mir gesperrt.

²⁾ Von mir gesperrt.

Es ist ferner klar, daß hier auch keine unerläßliche Voraussetzung für eine affektiv bestimmte Wahnentwicklung vorliegt. Solchenfalls würde man, wie Specht hervorhebt, genötigt sein, das Vorhandensein einer Verstandesschwäche bei der Entstehung der Wahnideen, z. B. in der Melancholie, anzunehmen. — Die klinische Erfahrung bei den paranoischen Psychosen spricht auch dagegen, daß eine solche intellektuelle Minderwertigkeit eine notwendige Voraussetzung für den Eintritt des Wahns bildet. Wäre eine solche Minderwertigkeit vorhanden, sollte sie sich wohl klinisch nachweisen lassen, dies ist aber wenigstens bisher nicht geschehen. Die Dummheit scheint nicht zu einer paranoischen Anschauung zu disponieren; im Gegenteil ist es, wie Gadelius sagt, „selten, daß der Intelligenz nach Minderwertige Paranoiker werden“. Das mangelnde Urteilsvermögen, das der Paranoiker innerhalb des Gebietes seiner Wahnideen zeigt, fehlt gänzlich auf anderen Gebieten; zuweilen sieht man Paranoiker, die kritisch die vielleicht wenig augenfällige Ungereimtheit der Wahnideen anderer Kranker beurteilen (Petrén).

Dagegen muß man mit Specht der fraglichen Verstandesschwäche einen Einfluß auf die Wahnform zuerkennen. Indessen kann ich nicht finden, daß sie zu einer besonders reichlichen Flora von Wahnideen disponiert. Diese werden ja aus dem Begriffs- und Vorstellungsmaterial (Wahnmaterial) aufgebaut, über das die Betreffenden verfügen, und je dürftiger dieses Material ist, um so magerer fallen auch die Wahnideen aus. In diese Richtung geht auch die Ansicht Petréns, wenn er anläßlich eines Falles sagt, es sei „gleichsam, als wäre das Gehirn zu dürftig, um eine logische Bearbeitung der Verfolgungsideen oder eine größere Aktivität im Handeln zu gestatten“.

Auch läßt es sich nicht annehmen, daß eine Urteilslosigkeit, die ein allgemeines Unvermögen in sich schlosse, beliebigen Vorstellungen kritisch entgegenzutreten, der Wahnentwicklung besonders günstig sein sollte. Eine solche abnorme Leichtgläubigkeit, eine solche allgemein erhöhte „*crédibilité*“ (Bernheim), müßte natürlich, wenn sie die Wahnentwicklung zu begünstigen vermag, in ungefähr demselben Maße auch die Korrektur des Wahns begünstigen, wodurch der erstere Einfluß desselben kompensiert würde.

Es ist demnach zu bestreiten, daß eine Verstandesschwäche dieser Art unentbehrlich für die Entstehung des Wahns ist, und kaum dürfte darin ein die Wahnentwicklung begünstigendes Moment liegen.

Von einer allgemein gesteigerten Vorstellungstätigkeit in Spechts Sinne, einer „leichten Lockerung des assoziativen Gefüges“ und einer „assoziativen Plusleistung“ als genetischem Faktor bei der Wahnentwicklung muß man gleichfalls sagen, daß sie ebensowenig wie die

Verstandesschwäche die Beschränkung der Wahnideen auf gewisse Gebiete, die paranoischen Wahnrichtungen oder die Egozentrierung zu erklären vermag. Auch kann die assoziative Plusleistung nicht eine notwendige Unterlage für Wahnbildungen im allgemeinen sein: die mit Hemmung des Vorstellungsablaufs verbundenen Depressionszustände liefern uns im Gegenteil Beispiele dafür, daß Wahnideen aus affektiven Gründen sich bei erschwerter Assoziationstätigkeit entwickeln können. Wenn diese assoziative Eigenschaft eine unumgängliche Voraussetzung für paranoische Wahnentwicklung wäre, müßte sie wohl in die Symptomatologie der Paranoia eingehen, sie müßte auch außerhalb des Gebietes der Wahnideen nachweisbar sein, der klinische Beweis dafür aber fehlt und dürfte auch nicht zu erbringen sein. Und schließlich ist die die Vorstellungsbildung fördernde Einwirkung einer solchen allgemeinen Eigenschaft nicht an ein einziges Gebiet gebunden. Durch dieselbe kann — in Übereinstimmung mit dem Verhältnis bei der allgemeinen Leichtgläubigkeit — die Entstehung verschiedenartiger Vorstellungen erleichtert werden, demnach auch solcher, die dem Wahn widersprechen.

Dagegen lassen sich Variationen von ganz anderer Art innerhalb der intellektuellen Konstitution denken, die geeignet sind, in höchstem Grade eine katathyme Wahnentwicklung zu erleichtern oder zu hemmen. Es sind das solche Variationen, die direkt das Unterliegen des Vorstellungslebens unter den affektbetonten Komplexen berühren, Variationen betreffs der Empfänglichkeit der Assoziationsvorgänge für dirigierende Einflüsse von dieser Seite her, was also besagen würde, daß ein Komplex, ausgestattet mit einem Affekt von gegebenem absoluten Grade (also angegeben z. B. in einem Maß des psychophysiologischen Prozesses, für welchen der Affekt ein Ausdruck ist), unter im übrigen gleichen Verhältnissen in verschiedenen Fällen in wechselndem Grade auf die Vorstellungsbildung einwirkte.

Es dürfte ein solcher Zustand sein, den Birnbaum bei der Beschreibung der Grundbedingungen für die Entstehung überwertiger Vorstellungen im Auge hat, desgleichen Sérieux und Capgras bei der Beschreibung der „diminution de l'autocritique“, die dem „délire d'interprétation“ zugrunde liegt. Auch Dupré und Logre, nach deren Ansicht affektive Störungen verschiedenen Arten von „délire“ zugrunde liegen, finden, daß „eine andere Bedingung nicht weniger unerläßlich ist; es ist das die relative Schwäche der Selbstkritik, die es nicht vermag, die Gefühlsneigungen und die Stellungnahme des Individuums zum wenigsten innerhalb der Grenzen des physiologischen Fehlers zu halten“.

Vielleicht kann es praktisch sein, einen Terminus zu schaffen, um diese Formbarkeit des Vorstellungslebens nach den affektstarken Kom-

plexen zu bezeichnen. Es scheint mir, als wenn der Ausdruck Nooplastizität ziemlich klar das zu Bezeichnende wiedergäbe¹⁾.

Zweifelloso findet man bei verschiedenen Menschen bedeutende Variationen der Nooplastizität. Wenn auch das verschiedene Unterliegen verschiedener Personen unter ihre Affekte, theoretisch gesehen, durch Variationen des absoluten Grades der Affekte erklärt werden könnte, so widerstrebt es einem doch stark, etwas Derartiges anzunehmen. So liefert ja die Erfahrung auf dem Gebiete der Mythomanie Beispiele von Individuen, bei denen das Vorstellungsleben in hohem Maße nach einem für den Augenblick stark affekt betonten Komplex geformt werden kann, und bei denen der Wirklichkeitscharakter momentan der ersten besten katathym entstandenen Vorstellungsgruppe zuerteilt wird, und zwar ohne daß Anlaß zu der Annahme einer übermäßigen absoluten Stärke des Affektes besteht. In solchen Fällen dürfte vielmehr eine bedeutend gesteigerte Nooplastizität vorliegen.

Bei der Unmöglichkeit, die absolute Stärke der Affekte in exaktem Maß auszudrücken und demnach dieselben von Fall zu Fall zu vergleichen, läßt sich wohl kaum bestreiten, daß stets beim Eintritt jeder katathymen Wahnentwicklung im allgemeinen und insbesondere bei der paranoischen eine solche gesteigerte Nooplastizität wirksam ist. Die Tatsache, daß beim normalen Menschen nach gleichartigen Mechanismen wie die Wahnideen Irrtümer in zahlreicher Menge entstehen, die weder bezüglich subjektiven Wirklichkeitscharakters noch bezüglich objektiver Wirklichkeitsverfälschung sich von den ersteren unterscheiden, macht es indessen wenig wahrscheinlich, daß zur Entstehung einer Wahnidee eine besondere Gefügigkeit der Gedankenvorgänge notwendig sein sollte.

Andererseits aber ist es unbestreitbar, daß das Vorhandensein einer solchen Nooplastizität in höchstem Grade die (katathyme) Wahnentwicklung begünstigen, zu einem reicheren und verzweigteren Wahnsystem führen muß, als wenn dieser Faktor fehlt. Die Annahme ist daher sehr verlockend, daß eine gesteigerte Nooplastizität in Fällen vorliegt, wo die Wahnbildungen besonders blühend und üppig sind oder besonders leicht zustande kommen, wie in gewissen von Birnbaum angeführten Fällen von Wahnbildung auf degenerativer Basis, die durch ein Übermaß von Konfabulationen ausgezeichnet sind, oder in den von Dupré und Logré beschriebenen „*délires d'imagination*“.

¹⁾ Der sprachlich nahestehende Ausdruck Psychoplastizität ist von Dupré angewandt worden, soviel ich aber aus dem mir zugänglichen Referat ersehen kann, in einem ganz anderen Sinne. Er scheint damit das Vermögen des Hysterikers zu bezeichnen, die geistigen Vorstellungen in körperliche Symptome umzusetzen. Übrigens scheint dieser Ausdruck keine weitere Verbreitung erlangt zu haben.

Andererseits vermag eine verminderte Nooplastizität zu erklären, weshalb in einigen Fällen, wo man dem Anschein nach eine intensive Affektbetonung bei einem Relationskomplex annehmen kann, die Wahnentwicklung verhältnismäßig bescheiden ist. Das ist ja oft bei den Querulanten der Fall, bei denen die rücksichtslose Aktivität einen starken Affektzustand bezeugt, trotzdem aber die Wahnbildungen relativ spärlich sind.

Es liegt nun nahe, in einem solchen vermehrten Unterliegen des Intellektes unter den Gefühlsregungen Züge von Atavismus zu sehen, Spuren vergangener Stadien der psychischen Entwicklung. Gadelius hat darauf hingewiesen, wie im Laufe sowohl der onto- als auch der phylogenetischen Entwicklung das Übergewicht des Großhirns, d. h. hier der Intelligenz, über den Bulbus, woselbst man die Zentren für den emotionellen Apparat zu suchen hat, mehr und mehr hervortritt, und wie ein roter Faden zieht sich durch alle Entwicklung und alle Erziehung das Bestreben, das logische Denken und Handeln von den Gefühlsinflüssen zu befreien. Nach Friedmann streben wir alle danach, „das Affektleben, das Affekturteil hinreichend durch Gedankengänge in Perioden ruhiger Reflexion zu rektifizieren“, und die Fähigkeit hierzu ist es, die das Denken des Kulturmenschen von mehr primitiven Denkformen unterscheidet. Nach Tiling merkt man nur bei höherer Kultur „eine Emanzipation des Intellekts bis zu dem Grade, daß er geringere oder größere Wegestrecken selbständig zurückzulegen vermag“, „bei edlen, harmonischen Naturen kommt es durch Selbsterziehung und Gedankenarbeit zu großer Emanzipation von den dunkeln Trieben des Gemüts“. Und Dromard sagt: „Natürlich und fundamental ist es, persönlich und affektiv zu urteilen, erworben und Störungen leicht unterworfen ist es, unpersönlich und intellektuell zu urteilen.“ — Wenn, wie Godfernaux die Sache drastisch ausgedrückt hat, „die Vernunft die Magd des Gefühls ist“, so kann das Bild dahin weitergeführt werden, daß auch hier eine Emanzipation der dienenden Klasse vor sich geht.

Wenn an diesem Punkt eine Entwicklungshemmung eintritt, wenn die Formbarkeit des Vorstellungslebens nach gefühlsstarken Komplexen (die Nooplastizität) in einem Grade erhalten bleibt, wie er vergangenen Entwicklungsstadien eigen ist, so muß, falls die übrigen Voraussetzungen vorhanden sind, das Eintreten einer paranoischen Wahnentwicklung dadurch erleichtert werden.

Die Ansicht von dem Paranoiker als einem atavistischen Typus dürfte am frühesten von Meynert und von italienischen Forschern (Tanzi und Riva, Roncoroni) aufgestellt worden sein. Tanzi und Riva sahen in dem unwandelbaren Glauben, welchen die Wahnideen bei dem Kranken finden, eine Analogie des blinden Aberglaubens beschränkter Menschen und tiefstehender Völker. Indessen sollen nach Roncoroni sowohl Meynert als Tanzi und Riva angenommen haben, „daß die Wahnidee als solche dem Menschen angeboren sei, und

daß sie für die primitiven Völker den höchsten Ausdruck des normalen Gedankens bildete, während sie mit dem Fortschreiten der Kultur später verfiel“. Gegen diese Ansicht opponierte Roncoroni und nahm an, daß die Wahnideen sich „durch dieselben physiologischen Prozesse“ bildeten, „welche sie ursprünglich in unseren Ahnen erzeugt haben“. — Eben die von Friedmann als ein Rückfall in frühere Entwicklungsstufen betrachtete Eigenschaft des Paranoikers, von früh auf Sklave seiner psychischen Erregbarkeit und seiner Affekte zu sein, ist es, in der dieser Forscher die von ihm vermutete präexistente spezifische Geistesanlage des Paranoikers gesehen hat. — Dromard erblickt in dem „interprétant“ eine wahre Rückartungserscheinung, die durch ein Studium der ontogenetischen wie der phylogenetischen Entwicklung des menschlichen Geistes zur Evidenz gebracht werden kann. — Dupré und Logre finden eine Entsprechung zwischen dem Denken, das zum „délire d'imagination“ führt, und den wesentlich mythischen Neigungen, die der Mentalität des Kindes und der primitiven Völker anhaften“. — Auch Kraepelin findet in dem paranoischen Denken Eigentümlichkeiten, die er als Ausdruck von Entwicklungshemmungen auffaßt. Die Anschauungsweise des Paranoikers zeigt nach ihm viele Übereinstimmungen mit der Einbildungskraft des Kindes und des Jünglings. Bei der Jugend „vollziehen sich die spielerischen Träumereien in einem leichtbeweglichen Seelenleben“, bei dem Paranoiker aber „bestehen die Unzulänglichkeiten der Verstandesarbeit in einer schon erstarrten Persönlichkeit; sie werden daher auch eine wesentlich abweichende, andauernde Wirkung entfalten“. Und im Anschluß an Dromard findet Kraepelin auch Ähnlichkeiten zwischen der Denkweise des Paranoikers und der, die man bei unentwickelten Völkern findet. Das Erwachsen „unmittelbar gewisser, dem Zweifel unzugänglicher Überzeugungen ist ein Vorgang, den wir in derselben Weise auf niederen Entwicklungsstufen des Denkens wiederfinden“.

Zwar ist es theoretisch denkbar, daß ein für die katathyme Wahnbildung hemmendes Moment eine solche Stärke erlangen kann, daß der verfälschende Einfluß des Affekts auf die Denktätigkeit ganz aufgehoben wird (es ist ja z. B. möglich, daß eine ausgeprägte Denkhemmung oder eine starke schizophrene Spaltung einen solchen Effekt hervorrufen kann), aber abgesehen von einem solchen Spezialfall besitzen die oben erwähnten Mechanismen generelle Gültigkeit. Wo die angegebenen Voraussetzungen vorliegen, da tritt die Verfälschung des Inhaltes der Vorstellungen ein, und zwar gleichgültig, ob die psychischen Funktionen im übrigen intakt oder krankhaft verändert sind. Das pathologische Seelenleben „ist nur eine Modifikation des normalen Seelenlebens und folgt denselben Gesetzen“ (Tiling). Am reinsten begegnen wir der katathymen Vorstellungsverfälschung, wo sie sich auf dem Boden einer von anderen krankhaften Veränderungen freien Gesamtpsyche entwickelt. Wo dieser Boden vielleicht durch eine progredierende Geisteskrankheit verändert ist, können genetisch ungleichartige Symptome sich miteinander verflechten, der Wahnbildung förderliche oder sie erschwerende Mechanismen in Wirksamkeit treten, und die Verhältnisse so kompliziert werden, daß die psychologische Entwicklung nicht länger aufgeklärt werden kann. In anderen Fällen aber liegen

die Verhältnisse klarer, und man kann wenigstens eine Zeitlang die Entwicklung der Wahnideen aus dem affektgesättigten Komplex und ihre Zentrierung um ihn herum verfolgen.

4. Kapitel.

Näheres über die Genese der paranoischen Wahnideen. — Literatur.

In meiner früher zitierten Arbeit habe ich eine Antwort auf die Frage skizziert, unter welchen Umständen die für eine paranoische Wahnentwicklung unumgänglichen Bedingungen ohne das Hinzutreten eines Krankheitsprozesses, nur als Reaktion bei einer auf bestimmte Weise konstituierten Persönlichkeit unter der ununterbrochenen Reibung an der Außenwelt eintreten können. Die Auffassung, der ich damals Ausdruck gab, scheint mir durch neuere klinische Erfahrungen und theoretische Deduktionen im großen und ganzen Bestätigung erhalten zu haben.

Dem Gedankengang, den ich dabei entwickelte, liegt die Tatsache zugrunde, die Gadelius dahin formuliert hat, daß „jeder Mensch von einer Neigung beherrscht wird, seine Welt in Übereinstimmung mit seinen Wünschen und Interessen, in Übereinstimmung mit seinem Glückstrieb zu formen“. Bei allen Menschen finden sich Vorstellungen von einer Geltendmachung der eigenen Persönlichkeit, d. h. Vorstellungen davon, daß die eigene Persönlichkeit einen höheren Standpunkt erreicht als den, auf dem sie sich befindet, Vorstellungen von Erfolg, von Verbesserung der eigenen Lage oder wenigstens Beibehaltung der je nach den Umständen mehr oder weniger hervorragenden Stellung, die einmal eingenommen worden ist. Alle diese Relationsvorstellungen, die im Anschluß an Frey Svensons Terminologie zweckmäßigerweise als Eigengeltungsvorstellungen¹⁾ bezeichnet werden können, sind auch unter normalen Verhältnissen mit einer starken Gefühlsbetonung ausgestattet, und sicherlich dominieren hier die Lustkomponenten; die Vorstellung von dem eigenen Ich in einer verbesserten Situation ist für uns etwas Angenehmes, und ähnlich verhält es sich auch mit der Vorstellung von der Erhaltung einer Situation, die uns befriedigend erscheint. Allgemeinen psychologischen Regeln gemäß bringt nun diese Lustbetonung eine Aktivität mit sich, einen Wunsch und ein Streben, die eigene Person der gedachten Situation zu nähern oder die bereits eingenommene zu behalten.

Dies geschieht aber nicht widerstandslos. Vielleicht finden sich Eigengeltungsvorstellungen, deren Verwirklichung nicht durch die umgebende Menschheit erschwert wird; ich denke an die Fälle, wo diese

¹⁾ Betreffs dieses Ausdruckes siehe oben, S. 33, Anmerkung 1.

auf gewissen religiösen, ethischen oder an diese angrenzenden Gebieten liegen. Auf anderen Gebieten aber stößt man auf den Widerstand seitens der Außenwelt. Die Welt ist überall voller Menschen, die vorwärtsstreben, die ihre eigene Person zur Geltung bringen wollen. Wo dies aber gelingt, muß es auf Kosten der Eigengeltung anderer, unter Zurückdrängen anderer geschehen, die nach demselben Ziel streben, oder die im Wege stehen. Dies bewirkt, daß die Eigengeltungsvorstellungen sogleich Vorstellungen von Abhängigkeit (auch dieser Ausdruck von Frey Svenson eingeführt) erwecken und in erster Linie Vorstellungen von Widerstand seitens der umgebenden Welt, und ebenso wie die ersteren lustbetont gewesen sind, sind die letzteren, die Abhängigkeitsvorstellungen, ganz natürlich unlustbetont. „Die nüchterne Beobachtung äußerer Umstände und Verhältnisse fixiert — — — die Auffassung gewisser Hindernisse und Schwierigkeiten, die Auffassung alles dessen, was jetzt und in Zukunft unseren Vorteilen im Wege stehen kann, und auf diese Weise wird eine Tendenz zu Furcht und Besorgnissen wachgerufen, die andere Furchen in die Seele pflügt und zu einer Windrichtung Anlaß gibt, die nach der entgegengesetzten Seite wie die vorher beschriebene zieht“ (Gadeli us). — Aber die Abhängigkeit von der Außenwelt kann etwas anderes als einen Widerstand gegen das eigene Expansionsbedürfnis, bzw. eine Verdrängung aus der eigenen Stellung in sich schließen. Hier findet sich, wie oben betont worden, auch die Möglichkeit einer Förderung seitens der Außenwelt, hier ist Raum für Vorstellungen von einer Unterstützung der Eigengeltung seitens der Umgebung, und diese begünstigenden Abhängigkeitsvorstellungen sind natürlich lustbetont.

Die Eigengeltungsvorstellungen sind bei verschiedenen Menschen von vielfach wechselnder Art; je nach der individuellen Natur betreffen sie bald das eine, bald das andere Gebiet menschlicher Tätigkeit; für den einen liegen sie hauptsächlich auf dem ökonomischen, für einen anderen auf dem sozialen, für einen dritten auf dem erotischen, für einen vierten auf dem wissenschaftlichen Gebiet usw.

Verschiedene Menschen stecken sich aber auch das Ziel verschieden hoch; der eine rückt sein Ziel „in die Sterne“, der andere ist weit bescheidener in seinen Zukunftsträumen, einem dritten ist es genug, im Genusse dessen, was er hat, zu verbleiben, aber auch wohl bei dem Allerbescheidensten fehlt wohl nicht die Eigengeltung in irgendeiner Form. Ein jeder hat sein Ideal, sei es auch noch so bescheiden, bei einem jeden ist die Vorstellung der Annäherung des eigenen Ichs an das Ideal lustbetont, die Vorstellung eines Abrückens von demselben unlustbetont.

Es ist ja eine populäre Beobachtung, daß es die Jugendjahre sind, in welchen die Ideale und Ziele am höchsten gesteckt werden, und daß

es demnach dieses Alter ist, in welchem die Eigengeltung am weitgreifendsten ist. Mit dem Fortschritt der Jahre macht sich die Abhängigkeit von der Umgebung mehr und mehr geltend, und das Leben ist nun einmal so beschaffen, daß die adversäre Komponente der Abhängigkeit bei den allermeisten vorherrscht. Hier kommt es nun zu einem Konflikt zwischen den Vorstellungen der Eigengeltung und den mehr und mehr sich aufdrängenden Vorstellungen des Widerstandes, ein Konflikt, der bei dem normalen Menschen dazu führt, daß die ersteren, soweit sie eine Expansion in sich schließen, allmählich zurücktreten, aufgelöst werden, die Ziele und Ideale immer mehr heruntergeschraubt und die Bestrebungen auf die Verteidigung bereits erreichter Stellungen beschränkt werden. Durch das ganze Leben zieht sich dieser Konflikt hin, und wenn die Resignation des Greisenalters eintritt, so bedeutet das, daß die expansiven Eigengeltungsvorstellungen im großen und ganzen begraben sind.

Diese sukzessive Demobilisierung der Eigengeltung ist ein Prozeß, der bei den meisten Menschen sich sanft und unmerklich vollzieht, zeitweise aber spitzt sich der Konflikt zu, nämlich wenn der Streit sich auf Gebiete zieht, wo die Eigengeltungsvorstellungen ganz besonders stark affektbetont sind. Der Affekt macht diese Vorstellungen ständig aktuell im Bewußtsein, die Aufmerksamkeit wird ständig in diese Richtung gezogen, und eine starke Aktivität für ihre Verwirklichung tritt ein. Hier hat sich indessen der Widerstand bemerkbar gemacht, und die unlustbetonten Abhängigkeitsvorstellungen erreichen dieselbe Aktualität, fesseln die Aufmerksamkeit auf dieselbe Weise wie die Eigengeltungsvorstellungen. Die letzteren werden jedoch infolge ihres Gefühlswertes zusammengehalten, sie lösen sich nicht auf, sondern sie machen sich wieder und wieder geltend, die Aktivität für ihre Verwirklichung nimmt zu, damit aber meistens auch der Widerstand, und ein erbitterter Kampf mit der Umgebung tritt ein. Eigengeltungs- und Abhängigkeitsvorstellungen fließen zu einem großen Komplex — einem Relationskomplex — zusammen, der eine starke Gefühlsbetonung trägt, in welche sowohl Lust- als Unlustkomponenten eingehen¹⁾. Ein solcher Komplex dürfte es sein, der von Specht als ein Affektzustand bezeichnet wird, „der uns gleichzeitig Furcht vor drohender Gefahr und Vertrauen in die eigene Kraft vermittelt, der uns Argwohn und Zuversicht in einem gibt“.

Nun treffen verschiedene Möglichkeiten ein.

¹⁾ Vgl. Jelgersma: „In vielen Fällen ist die Verschmelzung (der Gefühlstöne) nur unvollkommen, da wir oft imstande sind, die differenten Gefühlstöne der verschiedenen Einzelempfindungen und Vorstellungen in der Gesamtvorstellung nachzuempfinden. Das gesamte Gefühlsresultat ist also nicht immer ein einheitliches.“

Der Widerstand kann gebrochen werden, eine Bewegung in der Richtung nach dem erstrebten Ziele hin eintreten und damit ein neues Ziel, neuer Widerstand, neuer Kampf usw.

Oder auch kann der Widerstand nicht überwunden werden, die Eigengeltung vermag nicht die Mauer der Abhängigkeit zu durchbrechen. Unsere tägliche Lebenserfahrung lehrt uns nun, daß, wenn das Ziel unserer Sehnsucht sich unerreichbar zeigt, auch das Ziel immer niedriger gesteckt wird, die affektbetonten Eigengeltungsvorstellungen sich allmählich auflösen. Dann verliert aber auch die Abhängigkeit ihre Aktualität, das Unlustgefühl, das sie nach sich zieht, verschwindet. Dieser Prozeß ist es, der sich mehr oder weniger sanft bei den meisten Menschen das ganze Leben hindurch vollzieht. Zeitweise verschärft sich der Konflikt zwischen Eigengeltung und Abhängigkeit, Lust- und Unlustgefühle beherrschen die Seele des Menschen, zeitweise, wenn der Eigengeltungskomplex sich auflöst, tritt eine relative Ruhe ein.

Aber dieser Konflikt kann sich auch auf andere Weise entwickeln. Wenn die Eigengeltungsvorstellungen eine solche Festigkeit haben und mit einem Lustgefühl von solcher Stärke und Beharrlichkeit ausgestattet, so in die psychische Persönlichkeit eingebaut sind, daß sie ihre Aktualität nicht verlieren, nicht zurücktreten oder sich auflösen, und wenn der Widerstand gleichzeitig unüberwindlich ist, dann wird der ganze Relationskomplex durch längere Zeiträume hin, nicht nur Wochen und Monate, sondern jahre-, ja jahrzehntelang, gleich stark affektbetont und demnach in gleichem Grade aktuell gehalten.

Es ist klar, daß eine solche Lage meistens allmählich eintreten muß. Der Widerstand im Leben wirkt nicht weniger kräftig deshalb, weil er zähe, elastisch ist. Erst allmählich machen wir die Erfahrung, daß wir auf den Wegen des Lebens nur wenig vorwärtskommen, allmählich bilden sich die Vorstellungen des Widerstandes aus. Dies kann aber auch eine plötzliche Steigerung erfahren, und damit können die Abhängigkeitsvorstellungen plötzlich wachgerufen und mit einer intensiven Affektbetonung ausgestattet werden.

Welche Einwirkung auf das Vorstellungsleben hat nun eine persistierende starke Affektbetonung eines Relationskomplexes? Natürlich hat sie im Prinzip völlig gleichartige Wirkungen wie andere Affekte, d. h. sie begünstigt gewisse Assoziationsvorgänge und hält andere fern. Ist indessen die Stärke und Beharrlichkeit des Affektes hinreichend, so gewinnt er einen dominierenden Einfluß auf Vorstellungen und Denkvorgänge, und diese können dadurch bedeutenden Verschiebungen und Verfälschungen ausgesetzt werden.

Da nun der Relationskomplex verschiedenartige Komponenten enthält, die jedoch teils auf Eigengeltungs-, teils auf Abhängigkeitsvorstellungen zurückgeführt werden können, so gehen auch die Vor-

stellungsvorgänge, die gefördert (bzw. gehemmt) werden, in zwei verschiedenen Richtungen. Die, welche gefördert werden, sind teils solche, die in Übereinstimmung mit den unlustbetonten Abhängigkeitsvorstellungen stehen, d. h. solche, die auf ein Entgegenarbeiten hindeuten, teils solche, die in Übereinstimmung mit den lustbetonten Eigengeltungsvorstellungen stehen, d. h. die eine hohe Wertung des eigenen Ichs in sich schließen. Dagegen werden Assoziationen ferngehalten oder erschwert, die einen Widerspruch gegen eine dieser Gruppen in sich schließen.

Diese Auswahl beschränkt sich indessen nicht auf das bereits vorhandene Vorstellungsmaterial. Infolge der mehr oder weniger vollständigen Einstellung der Aufmerksamkeit auf solche Momente, die Stützen für die affektbetonten Komplexe abgeben können, weisen die neuerworbenen Erfahrungen eine gewisse Einseitigkeit auf, und die bei dem Auffassungsprozeß stattfindende Ergänzung der Empfindungen bringt sie durch illusionäre Entstellung in weitere Übereinstimmung mit den Komplexen. Aber auch wenn die neugebildeten Vorstellungen Elemente enthalten, die den fraglichen Komplexen entschieden widersprechen, so werden sie daran gehindert, assoziativ wirksam zu sein. Und schließlich wird auch der früher deponierte Erinnerungsvorrat einer Verfälschung auf Übereinstimmung mit dem Komplex hin unterzogen¹⁾.

Die unmittelbare Folge ist nun die, daß Fehlbeurteilungen, verfälschte Vorstellungen, auf den fraglichen Gebieten auftreten, Fehlbeurteilungen, die teils eine Übertreibung der von dem Leben gebotenen Widerstände gegen das eigene Expansionsbedürfnis, teils eine Überschätzung der eigenen Person und ihres Vermögens in sich schließen. Diese Fehlbeurteilungen sind demnach um das Ich gruppiert. Sind diese egozentrierten Vorstellungsfehler hinreichend grob und hinreichend manifest geworden, so müssen sie nach konventionellen Grundsätzen als Wahnvorstellungen bezeichnet werden, und diese haben somit die Richtung, welche die Größen- und Beeinträchtigungsideen kennzeichnet, von denen bald die eine, bald die andere Gruppe dominiert, je nachdem Abhängigkeits- oder Eigengeltungsvorstellungen in dem Relationskomplex dominieren.

Diese Wahnentwicklung muß nun so lange fortgehen, wie die Affektbetonung aktuell ist, wie der Affekt seinen dominierenden Einfluß auf das Vorstellungsleben bewahrt. Neue „Beweise“ für die unrichtigen Anschauungen werden sukzessiv geschaffen, neue Wahnvorstellungen gebildet, und das paranoische System wird immer reicher und komplizierter.

¹⁾ Vgl. Birnbaum sowie Sérieux und Capgras, welche letztere von einem „*délire rétrospectif*“ sprechen.

Der natürlichen Neigung des Affekts, allmählich zu verblassen, wirkt in hohem Grade der Umstand entgegen, daß die einmal vorhandenen paranoischen Vorstellungen meistens geeignet sind, die Reibung zwischen dem Individuum und der Umgebung zu vermehren, bereits vorhandene Konflikte zwischen Eigengeltung und Abhängigkeit zu verschärfen oder geradezu neue Konflikte zu schaffen. Hierdurch wird ständig die ominöse Affektbetonung des Relationskomplexes unterhalten, neue nahegelegene Krystallisationspunkte für paranoische Wahnvorstellungen bilden sich im Anschluß an neue Konflikte, und mehr und mehr Gebiete werden in den Bannkreis gezogen, in welchem der Affekt das Denken beherrscht. Hier kann schließlich ein wirklicher *Circulus vitiosus* entstehen, in welchem die Affektbetonung des Relationskomplexes den Wahn schafft, der seinerseits zur Unterhaltung und Erneuerung des Affekts führt, wodurch der Wahn weiter ausgebaut wird und der Zirkel aufs neue beginnt. — In den Zeiten, wo der Affekt sich verschärft, nimmt die Wahnentwicklung ein rascheres Tempo an, dazwischen bestehen Zeiten, während welcher der Prozeß relativ stillsteht.

Auf diese Weise kann das paranoische System mehr und mehr um sich greifen und sich über neue Gebiete ausdehnen.

Die Bedingung dafür, daß die Wahnentwicklung zum Stillstand kommen soll, ist die, daß der Affekt, der ja in gewisser Weise das *primum movens* ist, verblaßt und an Stärke verliert, so daß er nicht mehr seinen bestimmenden Einfluß auf die Vorstellungsvorgänge ausübt. — Da es der Affekt ist, der den Wahn ständig im Bewußtsein aktuell gehalten hat, so hört diese Aktualität mit dem Abklingen des Affekts auf, das Interesse und die Aufmerksamkeit werden von damit zusammenhängenden Dingen abgewandt und anderen Gebieten zugeführt. In demselben Maße erhalten die Vorstellungen ihre natürliche assoziative Kraft zurück. Je mehr der Affekt verschwindet, um so mehr tritt — wie im vorhergehenden betont worden ist — die Korrektionsmöglichkeit ein.

Ein derartiges Abklingen des Affekts tritt natürlich ein, wenn eine Erleichterung im Drucke der Abhängigkeit zustande kommt, mit anderen Worten, wenn der Widerstand, auf den das Individuum in seinem Glückstrieb stößt, vermindert wird. Ein schönes Beispiel für dieses Verhalten liefern uns die paranoischen Gefängnispsychosen, bei denen mit der Unterbrechung des Gefängnislebens das paranoische System seine Aktualität zu verlieren pflegt.

Indessen ist das Leben im allgemeinen derart, daß eine solche Erleichterung nur ziemlich selten eintritt. Der Affekt besitzt ja doch an und für sich eine Tendenz, allmählich schwächer zu werden, und — wenn er nicht durch fortgesetzte Reibungen mit der umgebenden Welt unterhalten wird — kann er spontan verblassen, und sein wahnbildendes

1*

Vermögen verlorengehen. Die Möglichkeiten einer Abschwächung des Affekts und eines Aufhörens der Wahnentwicklung sind demnach im allgemeinen am größten, wenn der Wahn nicht zu fortgesetzten oder neuen Konflikten mit der Umgebung führt.

Letztthin sind es somit, wie Friedmann u. a. und neulich noch Wimmer betont haben — zwei Hauptfaktoren, die bei der Entstehung des paranoischen Symptomenbildes wirksam sind, einerseits die individuelle Konstitution, andererseits die äußere Situation.

Der Kernpunkt in der grundlegenden individuellen Konstitution ist, daß es Gebiete gibt, auf denen die Eigengeltungskomplexe so stark affektbetont sind, daß sie nicht auf eine normale Weise zurücktreten, sich auflösen können, wenn die Verhältnisse im Leben es verlangen.

Was die Gebiete der Eigengeltung der Menschen betrifft, so sind sie, wie oben dargelegt worden, natürlich ebenso verschiedenartig wie die Gebiete menschlicher Tätigkeit überhaupt. Alle diese sind indessen nicht in gleicher Weise für eine pathologische Wahnentwicklung geeignet, und mehrere Ursachen können wohl dazu beitragen. So ist es nur eine verhältnismäßig geringe Anzahl Typen von Eigengeltungsvorstellungen, die die Bedeutung für das Individuum besitzen, daß sich eine affektive Energie von solchem Grade, wie sie hier in Frage steht, auf ihnen sammelt. Ferner begegnet die Verwirklichung der Eigengeltung nicht auf allen Gebieten demselben Widerstand, nicht überall ist die Abhängigkeit gleich ausgeprägt. Es ist indessen auch Raum vorhanden für eine Variation sozusagen der Breite des Gebiets der intensiv lustbetonten Eigengeltungskomplexe. Für den einen Menschen ist es vielleicht ein sehr begrenztes Gebiet, auf dem sein Glückstrieb unbedingt Befriedigung verlangt, eine einzige Idee, die um jeden Preis verwirklicht werden muß. Ein anderer Mensch kann höhere Forderungen stellen. In Wirklichkeit läßt sich eine Steigerung bis dahin denken, daß es kein einziges Feld gibt, wo der Konflikt zwischen dem Leben und dem Expansionsbedürfnis sich auf die natürliche weiche Weise löst, wo nicht jeder Widerstand, jede Beeinträchtigung einen intensiven Kampf mit sich bringt. Solche Personen sind jedoch durchaus nicht zur Bildung eines konsequent ausgebauten paranoischen Systems disponiert. Die ständig eintretenden Konflikte mit der Umgebung auf verschiedenen Gebieten mit der dadurch bedingten starken Affektbetonung variierender Relationskomplexe sind geeignet, dem dominierenden Einfluß eines einzigen Komplexes entgegenzuwirken, und wo im Anschluß an einen solchen Konflikt eine Tendenz zu einer paranoischen Wahnentwicklung entsteht, wird diese bald durch einen neuen Konflikt abgebrochen, der die affektive Energie und das Inter-

esse an sich zieht, und der zum Ausgangspunkt einer neuen Wahnentwicklung werden kann, welche ihrerseits wieder von einer anderen Seite her gestört wird.

Bei den meisten Menschen ist es wohl so, daß wenigstens akutere Konflikte zwischen Eigengeltung und Abhängigkeit, wo sie nicht unmittelbar zur Lösung kommen, von rasch aufflammenden, heftigen Affektäußerungen, z. B. von dem Typus des Zornaffekts, begleitet sind. Aber diesen rasch aufflammenden, mit ungestümen Oberflächensymptomen verlaufenden Affekten eignet im allgemeinen eine geringe Remanenz; je gewaltsamer die Entladung, um so rascher verblaßt meistens der Affekt. Es gibt auch einen ganz anderen Reaktionstypus, der allerdings mit dem vorhergehenden durch eine ganze Kette von Übergangsformen verbunden ist, ein Typus, bei dem die gewaltsame Entladung ausbleibt, bei dem der Affekt „in die Tiefe geht“ und im stillen verläuft, bei dem er aber auch eine Neigung hat zu persistieren; solche Affekte sind es, die nach Specht ein grübelndes Denken nicht nur zulassen, sondern direkt verursachen. Zweifellos sind gewisse Menschen mehr für die eine, andere mehr für die andere dieser affektiven Reaktionsarten disponiert, aber auch äußere Umstände spielen hier eine große Rolle. Wo der Widerstand akut, plötzlich, unerwartet einsetzt, da wird meistens ein rasch aufflammender Affekt hervorgerufen. Wo aber der Widerstand, das Beiseitedrängen allmählich sich über die Eigengeltung schleicht, wo er sich gradweise steigert, wo er zähe, aber nicht minder wirksam ist, da wird gerade die Entstehung einer Affektreaktion des persistierenden Typus begünstigt. Es kann daher schon aus theoretischen Gründen angenommen werden, daß ein Affekt von solcher Beharrlichkeit, daß ein paranoisches und speziell ein chronisches Syndrom dadurch hervorgerufen werden kann, öfter bei einer langsam eintretenden Dissonanz zwischen Eigengeltung und Abhängigkeit entstehen wird als bei einer Krise, wo die Eigengeltung plötzlich auf einen unüberwindlichen Widerstand stößt.

Der andere Hauptfaktor für die Entstehung des paranoischen Symptomenbildes ist die äußere Situation. Formt sie sich so, daß ein unüberwindlicher Widerstand oder eine Beeinträchtigung auf den Gebieten zustande kommt, über die die Eigengeltung, die nicht zurücktreten kann, sich erstreckt, so tritt die übertriebene Affektbetonung der Relationsvorstellungen mit ihren Konsequenzen ein.

Die Eigengeltung ist indessen nicht auf allen Gebieten gleichermaßen einem Widerstand oder einer Beeinträchtigung seitens der Umgebung ausgesetzt. Nach gewissen ethischen und religiösen und anderen Idealen hin kann die Bewegung zweifellos geschehen, ohne daß stärker markierte Konflikte mit der Außenwelt eintreten, und auf anderen Gebieten ist der Widerstand mehrenteils sicherlich geringer, die eigene Stellung weniger Beeinträchtigungen ausgesetzt als in wieder anderen

Fällen. Am raschesten macht sich wohl die Abhängigkeit demjenigen fühlbar, dessen Eigengeltung hauptsächlich auf dem sozialen oder auf dem wirtschaftlichen Gebiet liegt, demjenigen, der nach sozialem Erfolg und der Anerkennung der Menschen jagt. Daß jedoch trotz des alltäglichen Vorkommens von Konflikten auf diesen Gebieten eine ernste paranoische Wahnerzeugung keine besonders gewöhnliche Erscheinung ist, beweist, daß diese Eigengeltungsvorstellungen der Menschen nur verhältnismäßig selten mit für die Wahnbildung notwendiger affektiver Energie ausgestattet sind. Die Gebiete, auf denen die Menschen ihre allerempfindlichsten Punkte haben, sind oft weit verborgener gelegen, und oftmals bewirkt es nur ein unglücklicher Zufall, daß die Abhängigkeit hier einsetzt. Der eine, mit dem das Leben besonders hart umgesprungen zu sein scheint, behält vielleicht seine empfindlichsten Gebiete geschützt und verschont, während der andere nur eben hier auf ernstem Widerstand seitens der Umwelt stößt oder Beeinträchtigungen erfährt. Die Wahnpsychosen im Gefängnis liefern ein deutliches Beispiel dafür, wie Eigengeltungsvorstellungen (hier sich auf das natürliche Freiheitsbedürfnis beziehend), die den allermeisten Menschen unverkürzt verbleiben, unter ungünstigen Umständen der Abhängigkeit begegnen können, wodurch dann die pathogene Überbetonung des Komplexes entsteht. — Dieser Gedanke ist von dem dänischen Psychiater Wi m m e r so ausgedrückt worden, daß mancher Psychopath gleich dem feinen Krystallglas seinen Sprengton hat, infolge bestimmter egozentrischer Einstellungen (erotischer, sozialer, wissenschaftlicher usw.). „Trifft das Erlebnis dieses Zentrale in seinem Vorstellungs- und Gefühlsleben — sei es auch nur eine Lebenslüge —, so kann es in der Psychose oder Neurose zusammenbrechen, ohne daß der Außenstehende dieses Mißverhältnis zwischen Ursache und Wirkung begreift.“

Die Verteilung der Wahnvorstellungen auf Größen- und Beeinträchtigungs-ideen hängt, wie oben dargelegt worden, mit der Proportion der in den Relationskomplex eingehenden Eigengeltungs- und Abhängigkeitskomponenten zusammen. Auf den Gebieten, wo ein noch so ausschweifendes Eigengeltungsbestreben nicht direkt auf Widerstand seitens der Umgebung stößt, müssen die unlustbetonten Abhängigkeitskomplexe fehlen, und damit fällt die Voraussetzung für die Entstehung des Beeinträchtigungswahnes weg. Wenn dann die Affektbetonung der Eigengeltung an sich hinreichend stark ist, um einen dominierenden Eindruck auf die intellektuellen Funktionen auszuüben, so ist die Folge eine einseitige Entwicklung der Größenwahnideen. Hierin findet man demnach eine natürliche Erklärung für die bekannte Tatsache, daß der religiöse Wahn so oft ausschließlich megalomanen Charakter hat (z. B. Prophetenwahn). Hier fehlt aber auch die Möglichkeit für das Verschwinden der Wahnideen, das eine Linderung des Druckes der Ab-

hängigkeit mit sich bringt. Es ist hier kein solcher Druck vorhanden, und man hat demnach nicht als Folge eines Nachlassens desselben ein Aufhören der Wahnbildung zu erwarten.

Der Eintritt des Konfliktes zwischen den variablen Hauptfaktoren, individueller Konstitution und äußerer Situation, zwischen Eigen-
geltung und Abhängigkeit, zwischen Wollen und Können (Stransky), welcher Konflikt der paranoischen Wahnentwicklung zugrunde liegt, hängt natürlich von der graduellen Entwicklung dieser Faktoren ab. Je nach dem Grade der Entwicklung des individuellen Faktors liegen größere oder geringere Wahrscheinlichkeiten für den Eintritt des Konflikts vor. Es besteht hier eine fortlaufende Skala von denen, die nur durch eine ernstliche Beeinträchtigung seitens der Umgebung in einen persistierenden Affektzustand versetzt werden, über die, welche Mißerfolge und Widrigkeiten nicht vertragen können, die der normal Konstituierte leicht verwindet, hin zu denen, für welche die normale Reibung des Lebens, der kein Mensch entgeht, genügt, um eine wahnbildende Affektbetonung zu schaffen und ständig zu unterhalten, und welche demnach, gleichgültig, ob sie von wirklichen Widrigkeiten betroffen werden oder nicht, unfehlbar zu einer paranoischen Lebensanschauung verurteilt sind. Dieses Spiel zwischen dem Grade der individuellen Anlage und der Stärke des auslösenden äußeren Momentes ist von Jellgersma beachtet worden. Er bemerkt, daß bei den infolge von Anlagedefekten entwickelten „Keimpsychosen“ (zu denen er die Paranoia rechnet) die Anlagedefekte in allen verschiedenen Intensitäten vorhanden sein können; bei geringer Anlage sind viele ungünstige Umstände zur Hervor-
rufung der Krankheit nötig, bei starkem Anlagedefekt entwickelt sich die Krankheit fast ohne jede äußere Ursache.

Die ab origine vorhandene individuelle Konstitution, die der paranoischen Entwicklung, wie sie hier oben geschildert worden, zugrunde liegt, muß natürlich eine minder gute Ausrüstung für das Leben in sich schließen, muß als eine minderwertige Variation von der Norm (Wilmanns) betrachtet werden. Die paranoischen Zustände, die sich während des Kampfes mit dem Leben auf der Grundlage dieser Konstitution entwickeln, müssen somit als degenerative Krankheiten betrachtet werden (eine Anschauung, die sich der alten Morel - Magnan - Schüle-
Krafft - Ebingschen anschließt) und — unabhängig von wechselnden Verlaufsformen — wegen der gleichartigen Grundlage, des gleichartigen pathopsychologischen Entstehungsmechanismus und der gleichartigen Symptomatologie innerhalb derselben eine natürliche Gruppe bilden (siehe Kap. 4). In dieser Gruppe fließen also Querulantenwahn, Kraepelins Paranoia, Friedmanns milde Paranoia und andere psychogene paranoische Psychosen nebst anderen Zuständen zusammen.

In der modernen psychiatrischen Literatur hat eine der hier vorgelegten gleichartige oder verwandte Auffassung mehr und mehr Beachtung gefunden. Ich führe hier einige Arbeiten an, die für die in der vorliegenden Abhandlung verfochtenen Anschauungen Stützen liefern oder mit denselben mehr oder weniger übereinstimmen, und die mir von besonderer Wichtigkeit und Bedeutung erscheinen.

Seit vielen Jahren hat Tiliing die Anschauung vertreten, daß eine ganze Reihe von menschlichen Charaktertypen durch eine bloße Steigerung gewisser Eigenschaften sich zu Krankheiten entwickeln. Auch die Paranoia erwächst aus dem natürlichen angeborenen Charakter des Individuums, fast ohne Eingreifen fremder, neuhinzukommender Elemente. Die Paranoia liege im natürlichen Charakter präformiert beschlossen. „Diese Menschen“ (die sich zu Paranoikern entwickeln) „fühlen sich gerade darum leicht zurückgesetzt und verletzt, weil sie mehr für sich beanspruchen und verlangen, als ihnen eigentlich zukommt. Sie glauben vielleicht das bescheidenste Maß von Ansprüchen zu erheben, während sie in Wirklichkeit mit anderen Menschen nur zusammenleben können, solange ihre Ansprüche berücksichtigt und erfüllt werden; sonst fühlen sie sich gekränkt und zurückgesetzt.“ Der Verfolgungswahn entstehe aus „einem unklaren, undefinierten Angst- und Beklemmungsgefühl“, das zum Suchen nach einer Erklärung Anlaß gebe. (Vgl. Laségue.) Der primär Megalomane habe nur den Hochmut, das Selbstvertrauen usw., „ihm fehlen die Empfindlichkeit, die Beeinträchtigungsempfindung“.

Schneider dachte sich, daß das klinische Bild der Paranoia Kraepelins entweder durch eine Urteilstrübung infolge eines Schwachsinnzustandes kommen kann, der das Produkt einer abgelaufenen oder pausierenden Krankheit ist, oder auch durch krankhafte Affektüberfülle, „wie wir sie bei psychisch minderwertigen Individuen finden“. Bei Menschen, die dauernd abnorm starken Affektreaktionen zuneigen, könne der immer erneute, bei geringster Reizung ins äußerste gehende Affekt eine Urteilstrübung ohne Erholungspausen für lange Zeiträume hervorrufen, und diese Urteilstrübung habe, wie bei einer Steigerung der Affekte beim Gesunden, zur Folge, daß die Umgebung leicht falsch, zu gut oder zu schlecht, beurteilt wird, bringe Verkennungen und Mißdeutungen mit sich. So entstehe ein Wahnsystem. Für diese Fälle sei eine Heilung (durch Aufhören der Affektüberfülle) denkbar.

Eine meines Erachtens höchst bedeutsame Arbeit ist Friedmanns 1905 veröffentlichter Aufsatz „Über milde Paranoiaformen“, in welchem die Grundzüge der moderneren Paranoiaanschauung angegeben sind. Friedmann führt hier aus, daß die Wahnpsychosen, bei ungestörter „Geordnetheit des Denkens“, eine „endogene“ Pathogenese haben können, womit gegeben sei, daß man die Wahnbildung direkt von einer ursprünglichen Anomalie im Charakter und in der intellektuellen Konstitution herleiten könne. Diese paranoische Urteilsbildung beruhe nicht auf neu entstandenen psychischen Eigenschaften, sondern darauf, daß „hier lediglich ursprüngliche Anomalien des Denkens und Fühlens durch einen Zustand psychischer Gereiztheit und Erregtheit zur stärkeren Entfaltung gelangen.“ — „Speziell liegt jeweils ein ursächlicher realer Konflikt vor¹⁾; wir erkennen, wie dieser die Patienten erregt, und wie die Ideen des Mißtrauens bei diesem einen Denkobjekte haften bleiben.“ Für diese „endogene Wahnentwicklung“ unterscheidet Friedmann zwischen 3 Formen und Gestaltungen: „entweder der einmal geweckte Vorgang der Wahnbildung schreitet langsam und unaufhaltsam fort, der Affektzustand beruhigt sich nicht mehr (echte chronische Paranoia); oder zweitens es bleibt bei dem einen Konflikte, das dadurch entfesselte Wahnsystem verblaßt wieder, der Affekt verschwindet binnen einer Zeit von wenigen Jahren; oder drittens

¹⁾ Von mir gesperrt.

es kommt überhaupt nur zu Urteilstörungen einfachster Art, bei welchen der Beziehungswahn sich nur schwach oder gar nicht ausbildet, und welche ebenfalls episodisch zu verlaufen pflegen.“ — Trotz der vielleicht wenig glücklich gewählten Bezeichnung „endogene Wahnentwicklung“ (Heilbronner schlägt statt dessen charakterogene vor) hat Friedmann hier klar die Bedeutung sowohl der psychischen Konstitution als auch des äußeren psychogenen Moments, der äußeren Situation für die Entstehung der paranoischen Psychose angegeben.

Bleulers Ansichten, so wie sie in seiner Arbeit „Affektivität, Suggestibilität, Paranoia“, ausgedrückt sind, sind in dieser Arbeit schon mehrmals erwähnt worden.

Das Studium der Gefängnispsychosen lehrte Siefert, daß die Querulantenverrücktheit die Reaktion einer ab origine abnorm reizbaren und paranoischen Minderwertigkeit gegen die äußere Schädlichkeit rechtlicher Konflikte sei. Die Progression der Psychose beruhe darauf, daß „die Kette der äußeren Umstände mit fast gesetzmäßiger Notwendigkeit immer komplizierter, undurchsichtiger und verworrener wird“. Die Querulantenverrücktheit werde seltener durch das freie Leben erzeugt, um so öfter aber und in den verschiedenartigsten Formen durch das Gefängnis. Zwischen „beschränktem Querulieren“ und Querulantenwahn beständen nur Intensitätsunterschiede. — Auch für die im Gefängnis entstandenen halluzinatorisch-paranoischen Formen gelte es, daß es nicht ein materieller Krankheitsprozeß ist, der zugrunde liegt, sondern daß das Milieu den psychotischen Zustand erzeugt habe, indem es die psychische Organisation entsprechend ihrer latenten Disposition beeinflusste und formte. Wo der Kranke in eine andere Umgebung versetzt werde, werde die Erkrankung coupiert.

Bonhoeffer sprach von einer Gruppe von Degenerierten mit episodischer paranoischer Wahnbildung, wo die Erkrankung gewissermaßen eine Steigerung der vorher bestehenden paranoischen Anlage darstelle. Die Erkrankten seien halbstarrige, unbelehrbare, fanatische und verbohrt Individuen, bei denen nach bestimmten Anlässen überwertige Ideen entstünden. Unter dem Einfluß der starken Affektbetonung komme es zu Erinnerungsfälschungen, krankhafter Eigenbeziehung und Erklärungswahnideen. Ein reales Erlebnis bilde den Ausgangspunkt für die Entwicklung eines Beeinträchtigungswahns von systematischem Charakter. Die Erkrankungen seien als äußerlich ausgelöste Reaktionen eines paranoischen, zur Bildung dominierender überwertiger Ideen disponierten Temperaments zu betrachten, und sie ständen der echten Paranoia (Kraepelins) nahe, was den ganzen psycho-pathologischen Vorgang anbelange. — Bonhoeffer spricht auch von zwei anderen Gruppen mit episodischer Wahnbildung, von denen die eine den Übergang zwischen phantastischer Pseudologie und originärem Wahn bildet. In der zweiten Gruppe steht die Wahnbildung nach Bonhoeffer der ursprünglichen Persönlichkeit unvermittelt gegenüber. — In einer anderen Arbeit über psychogene Krankheitszustände erwähnt Bonhoeffer eine Gruppe Psychosen, die sich auf der Basis einer bestimmten degenerativen Anlage entwickeln, wo paranoische Prozesse (offenbar wird hier an Fälle mehr chronischer Art gedacht) auf dem Boden überwertiger Ideen erwachsen. Wahrscheinlich stehen diese Psychosen der soeben erwähnten ersten Gruppe sehr nahe.

Mercklin führte 1909 aus, daß die Paranoia ihre Wurzel immer in der psychopathischen Konstitution habe. Stark affektbetonte Vorstellungskomplexe, welche oft weit zurückliegen, bestimmen die Wahnrichtung, aber „die psychologische Architektonik der Paranoia wird voraussichtlich noch lange nicht voll entschleiert werden können“. Er kennt allmähliche Übergänge von der paranoischen Konstitution zur vollentwickelten Paranoia. Es gebe Personen, die sich sozusagen ihr ganzes Leben auf dem Wege zur Paranoia befinden.

Gaupp, der in der Querulantenverrücktheit die Entwicklung einer queru-

latorisch angelegten Persönlichkeit sieht, scheint die Frage offen zu lassen, wie es sich in dieser Hinsicht mit der chronischen systematischen Paranoia verhält. Als „eine Art Gegenstück zu der mehr manisch gefärbten charakterogenen Wahnbildung des Querulanten“ bezeichnet er Fälle, die gleichfalls charakterogen entwickelt sind, und bei denen auf der Basis einer eigenartigen depressiven paranoischen Veranlagung — in mehr oder weniger engem zeitlichem Anschluß an ein affektvolles Erlebnis — sich eine paranoische Wahnbildung von milderem Typus, eine abortive Paranoia entwickelt.

Unter Hinweis auf die Erfahrungen bei der Querulantenverrücktheit im Gefängnis, wo mit dem Verschwinden des äußeren affekterweckenden Moments die Wahnbildung aufhört, und ferner auf deren vollkommene Übereinstimmung mit der Querulantenverrücktheit, die sich außerhalb des Gefängnisses entwickelt, nimmt Wilmanns an, daß diese Psychose im allgemeinen die durch ein affektbetontes Erlebnis bewirkte krankhafte Entwicklung einer bestimmten degenerativen Anlage sei. Die Prognose hänge wesentlich von der Möglichkeit ab, das auslösende affekterregende Erlebnis im Vorstellungsleben des Kranken zurücktreten zu lassen. Gelingen es, so höre die Wahnbildung auf, gelinge es nicht, so schreite sie fort. — In analoger Weise erweitert Wilmanns die Erfahrungen bei der Haftparanoia, die weder ihrer Entwicklung noch ihrer Erscheinungsform nach von der Paranoia Kraepelins unterschieden werden könne, dahin, daß sie auch von dieser gelten sollen. Bei der Haftparanoia werde der weitere Ausbau des Wahns abgebrochen, wenn die affektbetonten Ergebnisse abblassen, wenn die schädigenden Einflüsse des Milieus aufgehoben werden, und analoge Fälle außerhalb der Haft seien Friedmanns milde Paranoiaformen, wie sie ähnlich auch Wilmanns beobachtet hat. Einen grundsätzlichen Unterschied zwischen solchen Fällen und der „echten progredienten Paranoia“ kann Wilmanns nicht anerkennen. Für ihn sind sowohl die echte Paranoia als auch die Querulantenverrücktheit „die auf ein mehr oder weniger affektbetontes Erlebnis hin einsetzende Verirrung der Entwicklung bestimmter Degenerationsformen“¹⁾.

Max Loewy beschreibt ein paar schöne Fälle von Querulantenwahn, die er zu Wernickes circumscribten Autopsychosen rechnet. Bei diesen Fällen entwickelte sich der Wahn der rechtlichen Benachteiligung im Anschluß an ein den Kranken in Wirklichkeit oder ihrer Meinung nach geschehenes schweres Unrecht. Damit der so entstandene Affekt eine pathogene Bedeutung erhalte, sei eine bestimmte Affektconstitution notwendig, in welche die hohe Affekterregbarkeit, die starke Nachdauer der Affekte und der starke Drang nach Entladung der Affekte überhaupt eingehen. Unterstützend wirke auch „die unter dem Einfluß von Affekten sich steigernde Neigung der Neuropathen zur raschen intuitiven Konstruktion von Zusammenhängen, wo solche gar nicht bestehen“. Loewy mißt auch dem Umstände große Bedeutung bei, daß der Affekt „unerledigt“ ist. Dieses Erlebnis mit unerledigtem Affekt werde „zum Ausgangspunkt und zum dauernden zentralen

¹⁾ Gegen diesen Wilmannsschen Standpunkt polemisiert v. Hösslin, der in den meisten von Wilmanns u. a. angezogenen Fällen das Vorhandensein eines wirklichen Krankheitsprozesses annimmt. Indessen kann nicht einmal v. Hösslin umhin, das Vorkommen einer Gruppe von Psychosen mit paranoischer Wahnbildung zuzugeben, die sich bei ab origine in gewissen Hinsichten abnorm entwickelten Personen entwickeln, und bei denen, wenigstens für einen Teil der Fälle (die Pseudoquerulanten), „eine Störung der Affekterregbarkeit von Bedeutung“ ist. Es ist jedoch klar, daß v. Hösslin in höchstem Grade die psychologischen Konsequenzen der von ihm angenommenen „fehlerhaften Anlage der Gehirntätigkeit“ unterschätzt.

Kern des weiteren Denkens, Fühlens und Handelns. Der betreffende Gedankengang und sein unerledigter Affekt bestimmen fortan ganz einseitig Denkrichtung und Affektrichtung, entwickeln und dirigieren Beziehungsideen und Beeinträchtigungsideen in ihrem Sinne“. — Diese Psychosen gehören nach Loewy zu „den psychopathischen und psychogenen Erkrankungen“.

Auch Stransky glaubt, daß einer der Grundzüge des paranoischen Charakters „etwas Affektives“ ist, daß er in „der Neigung zu abnormer affektiver Stabilisierung“ gegeben ist, und daß es hier eine enge Verwandtschaft mit dem zur Konzeption überwertiger Ideen disponierten Charakter gibt; „nur ist der sensu strictissimo paranoische Charakter die gewissermaßen malignere, zu weitausgreifender Progression geneigte Form“. Der dominierende Grundaffekt sei in vielen Fällen jener Gefühlszustand, der sich aus der Diskrepanz zwischen Wollen und Können ergibt. — Stransky kennt Konnexe zwischen Paranoiefällen mit remittierend-exacerbierendem oder abortivem Verlauf, welche Fälle aus der Latenz des disponierten Charakters hervowachsen, und den „paranoiden“ Psychosen, welche Episoden auf degenerativer Unterlage darstellten.

Nach Schnitzer entsteht die Paranoia auf endogenem Boden, reaktiv und psychogen. Sie sei als eine abnorme Entwicklung bei psychopathischen Individuen unter ungünstigen äußeren und inneren Lebensbedingungen aufzufassen. Die Charakteranlage, aus welcher die Krankheit entspringe, bestehe in einer gewissen Unfähigkeit zur Anpassung an die gegebenen Lebensbedingungen. „Im Bereich dieser Anpassungsschwäche zeigen die Kranken eine gesteigerte affektive Erregbarkeit, die zu einer einseitigen Wiederholung von Unlustempfindungen führt. Diese Empfindungen scheinen auch ohne äußeren Anlaß aufzutreten und zu Verstimmungen zu führen; außer der schon genannten Einseitigkeit ist auch ihnen eine abnorm lange Dauer eigen. Irgendwelche zufällige, in der schon genannten Richtung besonders eindrucksvolle Ereignisse geben dann den Kern ab, um den sich die psychogene paranoide Wahnbildung kristallisiert.“ Die Unterscheidung zwischen Paranoia und „psychogener paranoider Wahnbildung“ betrachtet er als eine gezwungene.

Kraepelin, der daran festhält, daß die Paranoia „eine aus inneren Ursachen erfolgende schleichende Entwicklung eines dauernden unerschütterlichen Wahnsystems“ ist, meint doch, daß „man sich vielleicht vorstellen darf“, daß Paranoia und psychogene paranoide Wahnbildungen Endglieder einer Kette sind, in der alle möglichen Zwischenglieder vertreten sind. Zwischen den Wahnbildungen der Entarteten, die psychogenen Ursprungs sind und sich an einen bestimmten greifbaren Anlaß anknüpfen, und der Paranoia mit ihrer schleichenden Entwicklung finden sich Übergänge, „je nachdem der persönlichen Eigenart einerseits, dem äußeren Anstoße andererseits eine größere oder geringere Rolle in der Entstehungsgeschichte zukommt“. — Bei der Paranoia finden sich krankhafte Vorbedingungen in Form von ganz bestimmten Unzulänglichkeiten der Veranlagung, und die Krankheit stelle die natürlichen Umwandlungen dar, denen eine psychische Mißbildung unter dem Einflusse der Lebensreize unterliege. Eine wesentliche Grundlage sei das erhöhte Selbstgefühl. „Aus ihm gehen einmal die hochfliegenden Pläne, andererseits die gesteigerte Empfindlichkeit für die besonders dem Psychopathen sich entgegentürmenden Schwierigkeiten des Daseinskampfes hervor. Zugleich wird durch die starke Gefühlsbetonung der Lebenserfahrungen deren persönliche Deutung und Wertung begünstigt. So wird die Vorbedingung für die Entwicklung von Größenideen und Verfolgungsideen gegeben.“ — Die Größenideen leitet Kraepelin aus dem Herüberspinnen hochfliegender Jugendpläne in das reifere Leben her. Der Kampf mit dem Leben könne auf doppelte Weise diese Gedankenrichtung begünstigen. Demütigungen könnten eine trotzig Selbstüberhebung erzeugen, die durch starke Betonung des eigenen Wertes ein Gegengewicht gegen

die äußere Mißachtung schafft, oder auch führten Niederlagen und Enttäuschungen zu einem Versinken in einer freundlicheren Scheinwelt. — Wenn eine mangelhafte Ausrüstung zur Überwindung der Schwierigkeiten des Lebens und ein daraus folgender Gegensatz zur Umgebung eine wesentliche Grundlage für den Verfolgungswahn sei, so erkläre dies die Unheilbarkeit, denn das Mißverhältnis „bestehe dauernd fort“. — Für eine Wahnbildung im paranoischen Sinne müßten jedoch gewisse Unzulänglichkeiten der Verstandesarbeit hinzukommen.

Zu den psychogenen, auf der Basis einer Anlage und äußerer Umstände entwickelten Psychosen rechnet Kraepelin nicht nur Rentenquerulanten und solche Formen, die sich in der Haft entwickeln, sondern auch die gewöhnliche Querulantenverrücktheit und die flüchtigen Wahnbildungen bei den „Streitsüchtigen“. Von den Querulanten mit psychogener Wahnbildung fänden sich fließende Übergänge zu anderen leidenschaftlichen Rechtskämpfern, deren Reihen wir durch das Zwischengebiet der Psychopathen hindurch bis in die Gesundheitsbreite verfolgen können.

In Frankreich scheinen sich die Meinungen, die nicht andauernd auf Magnans Standpunkt stehen, mehr und mehr um die Auffassung zu sammeln, die in Sérieux und Capgras' Arbeit „Le délire d'interprétation“ geltend gemacht wird. Das Kardinalsymptom in diesen Psychosen ist „l'interprétation délirante“, die „ein falsches Urteilen“ ist, „welches als Ausgangspunkt eine reale Empfindung, eine exakte Tatsache hat, die, vermöge an die Neigungen und an die Affektivität gebundener Ideenassoziationen, mit Hilfe von fehlerhaften Induktionen oder Deduktionen für den Kranken, der unwiderstehlich dazu getrieben wird, alles auf sich zu beziehen, eine persönliche Bedeutung annimmt“. Die „interprétations délirantes“ sollen sich nach denselben Mechanismen entwickeln wie die unter physiologischen Verhältnissen gewöhnlichen „interprétations erronées“, und eine deutliche Grenze zwischen diesen beiden Arten von „interprétations“ lasse sich nicht ziehen. Sie entstünden beide auf Grund des Einflusses stark affektbetonter Komplexe. Das „délire d'interprétation“ sei eine konstitutionelle Psychose, die sich dank einer Anomalie der durch Hypertrophie oder Hyperästhesie des Ichs und durch den circumscribten Mangel der Selbstkritik charakterisierten Persönlichkeit entwickle. Unter dem Einfluß der durch die Unanpaßbarkeit an das Milieu bedingten sozialen Konflikte rufe diese anormale psychische Konstitution die Vorherrschaft eines ideo-affektiven Komplexes, seine Persistenz und seine Ausstrahlung hervor. Die Krankheit sei u. a. ausgezeichnet durch Unheilbarkeit ohne Auslauf in Demenz und durch Entwicklung durch progressive Ausdehnung der „interprétations“. Diese Krankheit schließe nicht in sich das „délire de revendication“ (= Querulantenwahn), das nur ein chronischer Affektzustand mit wenigen Wahnvorstellungen sei, diese zwei Formen wiesen aber Berührungspunkte miteinander auf. — Die „états interprétatifs aigus“ betrachten sie als symptomatisch für die „folie périodique des dégénérés“.

Andere in französischer Sprache schreibende Autoren, z. B. Desroubaix, haben die „psychoses interprétatives aigus des dégénérés“ als mildere, heilbare Formen des „délire d'interprétation“ betrachtet, und weder Dupré noch Masselon oder Lagriffe wollen die Unterscheidung zwischen „délire de revendication“ und „délire d'interprétation“ anerkennen.

5. Kapitel.

Klinische Erörterungen.

Schon im vorhergehenden ist betont worden, daß alle Wahnpsychosen, bei denen die Pathogenese die hier geschilderte ist, zu den degenerativen Krankheiten gerechnet werden müssen, und damit sind sie in Überein-

stimmung mit Ansichten, die von klassischen Autoren wie Morel, Magnan, Krafft-Ebing, Schüle, Morselli, von moderneren Autoren wie Bumke, Wilmanns, Alzheimer, Jelgersma, Sérieux und Capgras, Libert u. a. vertreten werden, in einer Richtung wenigstens abgegrenzt, nämlich von den Psychosen, denen ein neuhinzutretender, dem physiologischen Leben fremder Prozeß zugrunde liegt¹⁾. Symptomatologie und Verlauf mögen noch so ähnlich, die Übergangsfälle klinisch gesehen noch so augenfällig sein, pathogenetisch gesehen, besteht doch ein gegensätzliches Verhältnis zwischen diesen Arten von Psychosen.

Wenn demnach diese Grenze, theoretisch betrachtet, verhältnismäßig scharf gezogen werden kann, so finden sich innerhalb der degenerativen Krankheiten keine solchen Grenzen. Zwar war Alzheimer der Ansicht, „daß es verschiedene Stämme der Entartung gibt“, und daß eine Möglichkeit, Krankheiten abzutrennen, auch auf dem Gebiete der Entartungspsychosen vorhanden ist, aber dieser Optimismus Alzheimers ist nichts weniger als allgemein verbreitet. Nach Möbius sind „alle Formen oder Variationen des Entartungsirreseins durch Übergänge verbunden“, und derselben Ansicht ist Hoche. Bumke, Wilmanns und Jelgersma betonen gleichfalls, daß diese krankhaften Geisteszustände nicht nur untereinander, sondern auch mit den normalen Typen verbunden sind. Eine Einteilung dieser Zustände hat daher nach diesen Autoren höchstens einen orientierenden Wert.

Die Mängel, die sonst einer Klassifikationsmethode nach Verlaufen und Ausgängen anhaften, müssen auf diesem Gebiete beträchtlich gesteigert sein, u. a. deshalb, weil die Entwicklung eines Schwachsinn hier ausgeschlossen ist und damit die Variationsmöglichkeiten betreffs des Ausganges äußerst reduziert sind. Eine Klassifikation hier muß eine Vereinigung solcher Fälle bedeuten, die dieselben oder ähnliche minderwertige Variationen von der Norm aufweisen. Gilt es Fälle, bei denen die ursprünglichen Abweichungen Anlaß zu einer psychopathologischen Entwicklung geben, so findet man in dem psychologischen Mechanismus derselben, d. h. in der Pathogenese, ein weiteres Mittel zur Vereinigung verwandter Zustände. Zeigen die Fälle, die auf diese Weise miteinander zusammengestellt werden, beträchtliche symptomatologische Ähnlichkeiten, so hat man hierin eine Bestätigung für die Richtigkeit der angewandten klassifikatorischen Methode.

¹⁾ Daß verschiedene Autoren die fragliche Gruppe verschieden benennen (z. B. „Paraphrenien“ [Morselli], Entwicklung einer Persönlichkeit [Jaspers], endogene Psychosen oder Entartungsirresein [Alzheimer], psychoses constitutionelles [Sérieux und Capgras]), und daß die Meinungen bezüglich der Abgrenzung dieser Gruppen auseinandergehen, ist in diesem Zusammenhang von untergeordneter Bedeutung.

Es scheint ohne weiteres klar, daß degenerative Psychosen, die sich nach denselben Mechanismen auf der Basis gleichartiger Abweichungen von der Norm entwickeln, und die überdies beträchtliche Ähnlichkeiten im Symptomenbilde aufweisen, einen sehr intimen inneren Zusammenhang miteinander haben, auch wenn die äußeren Konturen einer solchen Gruppe nach allen Seiten hin fließend sind. Insbesondere kann es nicht gerechtfertigt sein, wegen gradueller Unterschiede zwischen den grundlegenden Variationen der Veranlagung die so zusammengestellten Gruppen zu zersprengen, auch wenn diese graduellen Unterschiede Variationen der sekundär erwachsenden Krankheitsbilder in bezug auf Verlauf und Ausgang mit sich bringen sollten.

Zu einer solchen Klassifikation eignen sich die fraglichen Wahnpsychosen sehr gut. Wir finden hier Psychosen mit einer gleichartigen Grundlage: eine affektive Konstitution, die entweder direkt oder unter dem Einfluß des Druckes äußerer Erlebnisse Relationsvorstellungen mit einer sowohl der Intensität als der Beharrlichkeit nach bedeutenden Gefühlsbetonung ausstattet. Diese Psychosen entwickeln sich nach gleichartigen Mechanismen: die affektive Überbetonung hat in der Weise, wie Wernicke, Birnbaum u. a. es für die überwertigen Ideen angegeben haben, eine Wahnentwicklung zur Folge, die vielleicht durch eine konstitutionell vorhandene gesteigerte Nooplastizität erleichtert wird. Der Wahn gruppiert sich um den überbetonten Komplex herum und nimmt infolge des Inhalts dieses letzteren paranoische Form an.

Derartige Psychosen müssen zu einer einzigen Gruppe vereinigt werden.

In einer neulich erschienenen Arbeit hat Birnbaum für die Abgrenzung der Paranoia nach anderen pathognostischen Momenten als den bisher allgemeiner benutzten gesucht. Auch Birnbaum findet ein solches Moment in dem eigenartigen paranoischen Wahnmechanismus, bezüglich dessen Birnbaum im großen und ganzen dieselbe Auffassung hegt, wie ich sie in meiner früheren und in der vorliegenden Arbeit dargelegt habe.

Indessen scheint Birnbaum der persönlichen Grundlage für das Eintreten der paranoischen Wahnbildungen eine geringere pathognostische Bedeutung beimessen zu wollen und will nicht darin wie Wilmanns „bestimmte Degenerationsformen“ sehen. Birnbaum meint, daß diese Grundlage eine erheblich harmlosere, weit weniger tiefgreifende psychische Veränderung ist. Durch irgendwelche inneren oder äußeren Momente (Alter, Menopause, schwächende Krankheiten, Aufregungen, Überanstrengungen u. dgl.) werde auch bei nicht erheblich psychopathischer Geistesartung der seelische Zustand in seinen Gleichgewichtsverhältnissen verschoben und damit der Boden für die charakteristischen paranoischen Prozesse geschaffen.

Es dürfte eine minder wesentliche Frage sein, ob die für eine Wahnentwicklung nach katathymen Mechanismen notwendigen persönlichen Voraussetzungen als bestimmte Degenerationsformen zu bezeichnen sind oder nicht (früher hat Roncoroni die Bezeichnung „dis-

integriert“ für derartige prädisponierte Formen vorgeschlagen). Die Hauptsache ist, daß man daran festhält, daß diese persönlichen Voraussetzungen von Anfang an vorhanden, nicht durch einen Krankheitsprozeß erzeugt sind. Zwar dürfte zuzugeben sein, daß schädliche Momente solcher Art, wie sie Birnbaum im Auge hat, nämlich schwächende Krankheiten, Überanstrengungen u. dgl. (Alter und Menopause nehmen wohl eine Sonderstellung ein, siehe unten), Momente sind, welche die Affektivität in für die paranoische Wahnentwicklung günstiger Richtung beeinflussen können; den von Head veröffentlichten Beobachtungen, daß flüchtige Verfolgungs- und Beziehungswahnideen in allerhand körperlichen Krankheitszuständen auftreten, muß in dieser Beziehung Beweiskraft zuerkannt werden. Aber die vollwertige menschliche Psyche ist so konstruiert, daß sie ruhig oder nur mit einer unbedeutenden Reaktion an solchen Schädlichkeiten vorübergeht, und wenn sie Anlaß zu einer psychischen Umgestaltung solcher Art geben, daß die Voraussetzung für eine paranoische Wahnentwicklung dadurch eintritt, so muß eine Disposition bereits früher vorgelegen haben.

So entwickeln sich die paranoischen Wahnbildungen wenigstens auf der Grundlage bestimmter minderwertiger Abweichungen von der Norm, und ein Unterschied zwischen derartigen Abweichungen und bestimmten Degenerationsformen scheint nicht aufrechterhalten werden zu können¹⁾. Es ist eine reine Geschmackssache, ob man solche Abweichungen (oder Degenerationsformen) als harmlos bezeichnen will oder nicht. Es scheint doch, als müßte eine Abweichung von der Norm, sei sie auch sehr begrenzt und wenig in die Augen fallend, die zu einer mehr oder minder chronischen paranoischen Psychose Anlaß geben kann, als sehr ernst bezeichnet werden. Andere Beispiele derartiger begrenzter, aber schwerer Degenerationsformen liefern gewisse sexuelle Anomalien.

Der paranoischen Wahnentwicklung wie auch der degenerativen, paranoischen Veranlagung muß natürlich ein parallel verlaufender anatomisch-physiologischer Vorgang, bzw. ein mehr stationärer Zustand entsprechen. Wie Bumke dargelegt hat, muß jedoch angenommen werden, daß diese materiellen Prozesse bei den degenerativen Psychosen nicht der Art, sondern nur dem Grade nach sich von denen unterscheiden, die wir als physische Grundlage der psychischen Verschiedenheiten bei gesunden Personen anzunehmen pflegen. Die unter den hier fraglichen abnormen Verhältnissen vorhandenen materiellen Prozesse müssen durch fließende Übergänge mit denen verbunden sein,

¹⁾ Vgl. Bonhoeffer, welcher, übrigens im Anschluß an eine frühere Äußerung von Birnbaum selbst (an nicht angeführter Stelle) betont, daß die psychogene Auslösbarkeit eines psychopathologischen Zustandes ein Kriterium der degenerativen Anlage ist.

die bei einer psychisch normalen Person vorliegen können, sie können nur quantitativ, nicht qualitativ von diesen abweichen.

Die präsenile Involution, insbesondere in der Form, die sie bei der Frau erhält, scheint ein Moment zu sein, das unter physiologischen Verhältnissen in vielen Fällen eine Charakterveränderung mit sich bringt, die gewisse Übereinstimmungen mit der paranoischen Veranlagung zeigt, so z. B. ist die steigende Einwirkung des Klimakteriums auf die Affektivität allgemein bekannt. Auf diese Übereinstimmung hat Kleist aufmerksam gemacht; er sieht in den physiologischen Charakterveränderungen den leichteren Grad derselben Veränderungen, die in stärkstem Maße bei der Involutionssparanoia wirksam sind.

Ist dem so, so kann durch den Involutionsprozeß eine paranoische Konstitution manifest werden, und zwar auf zweierlei Weise: entweder durch ein Entgegenkommen seitens der ursprünglichen Veranlagung, die bei der Involution nur markiert und verschärft wird, oder auch durch eine einseitige Steigerung der (innersekretorischen?) Momente des Involutionsprozesses, welche die erwähnte Charakterveränderung bedingen. Die paranoischen Psychosen, die im ersteren Falle sich auf der Grundlage des eingetretenen psychischen Zustandes entwickeln können, lassen sich klarlich nicht durch natürliche Grenzen von denen trennen, die sich auf der Grundlage einer von Anfang an abnormen Veranlagung entwickeln, und dasselbe muß von der letzteren Gruppe gelten, wo es sich sowohl von psychologischem wie von anatomisch-physiologischem Gesichtspunkt aus nur um eine Steigerung normal vorkommender Prozesse handelt. Es läßt sich demnach nichts gegen Kleists Annahme einwenden, daß die „Involutionssparanoia“ durch fließende Übergänge mit den ausschließlich auf der Basis einer degenerativen Veranlagung sich entwickelnden paranoischen Psychosen verbunden ist, insofern die Grundlage der Involutionssparanoia nur aus quantitativen Variationen gewisser Momente des Involutionsmechanismus besteht. Es kann jedoch wohl zweifelhaft erscheinen, ob nicht bei den von Kleist angeführten Fällen, mit ihrer recht bedeutend abweichenden Symptomatologie, entweder eine Dysfunktion des Involutionsmechanismus oder auch Prozesse ganz anderer Art zugrunde liegen, wodurch diese Fälle in eine ganz andere Stellung kämen; auf diese Fragen kann natürlich nur die Zukunft Antwort erteilen.

Was hier betreffs der Involution angeführt worden ist, hat natürlich seine Gültigkeit auch betreffs anderer physiologisch vorkommender Prozesse, die evtl. durch bloße quantitative Variationen eine Markierung, eine Verschärfung oder geradezu eine Neuschaffung einer paranoischen Konstitution bedingen können.

Die Anwendung der angegebenen klassifikatorischen Prinzipien führt zu einer Gruppierung, die ziemlich nahe (in gewissen Fällen vielleicht vollständig) mit der von einigen früheren Autoren vorgenommenen (siehe Kapitel 4) übereinstimmt. Insbesondere dürfte eine nahe Übereinstimmung herrschen mit der von Birnbaum neulich nach gleichartigen Prinzipien deduzierten „Paranoiagruppe“. Doch ist wohl vorausezusehen, daß diese von Birnbaum benutzte Bezeichnungsweise auf einen energischen Widerstand stoßen wird.

Lange ist der Paranoianame im Anschluß an Kraepelin für Wahnpsychosen mit einem gleichartigen, ständig progredienten Verlauf reserviert gewesen, und der Unheilbarkeitscharakter der Paranoia hat sich in das allgemeine Bewußtsein fest eingegraben. In dieser Hinsicht ist Eisaths Auffassung typisch; er betont, daß es eine logische Unmöglichkeit ist, mit der Unveränderlichkeit, chronischen Dauer und Unheilbarkeit der Kraepelinschen Paranoia ein zeitweises Aufhören der Wahnvorstellungen, einen akuten Verlauf und eine Heilbarkeit zu vereinigen.

Trotz seiner Geneigtheit, die Verwandtschaft zwischen den chronischen Paranoiefällen und den Fällen mit psychogener Wahnentwicklung anzuerkennen, hält Kraepelin selbst andauernd an seiner früheren Definition der Paranoia fest, in welcher die Progression und die Unheilbarkeit scharf betont werden. Was die Paranoia von den Fällen mit psychogener Wahnbildung unterscheidet, ist nach Kraepelin, daß bei der Paranoia die eigentlich treibenden Kräfte für die krankhafte Verarbeitung der Lebensereignisse lediglich im Kranken selbst gelegen sind. Der Unterschied zwischen der Entstehungsgeschichte der Paranoia und der psychogenen Querulantenverrücktheit läuft auf „eine gewisse Verschiebung des Verhältnisses zwischen äußeren psychogenen Einflüssen und inneren Krankheitsursachen“ hinaus.

Indessen wird — wie oben betont worden — der innere Zusammenhang innerhalb einer Gruppe von Degenerationspsychosen nicht durch eine quantitative Verschiedenheit der grundlegenden Abweichungen von der Norm zerrissen. Es ist eine qualitativ gleichartige Veränderung, die sowohl der sog. psychogenen als der chronisch verlaufenden ständig progredienten Wahnentwicklung zugrunde liegt.

Es ist auch klar, daß auch bei einer äußerst ausgeprägten paranoischen Konstitution das psychogene Moment nicht ohne Bedeutung sein kann. Für so ausgestattete Individuen haben auch der gelindeste Widerstand und die alltäglichsten Widerwärtigkeiten des Lebens die Entstehung stark affektbetonter Komplexe zur Folge, und je stärker ausgeprägt die Veranlagung ist, um so wahrscheinlicher ist es, daß der Affekt durch alle die Nadelstiche, die keinem Menschen erspart bleiben, ständig unterhalten werden wird. Für diese Personen wird das ganze Leben zu einem unlustbetonten Erlebnis, einem „chronisch-psychischen

Trauma“ (Stransky). Die Stärke des psychogenen Faktors darf nämlich nicht mit dem Maßstab des normalen Menschen gemessen werden, sie muß in Übereinstimmung mit der eigenen Schätzung des Kranken gemessen, muß im Lichte seiner Persönlichkeit gesehen werden, will man eine Vorstellung von ihren Dimensionen erhalten. — Birnbaum betont auch, daß man bei unbefangener Prüfung wohl nicht gerade grundsätzliche Differenzen zwischen den gewöhnlichen allgemeinen Lebensreizen (denen Kraepelin einen Einfluß auf die Entstehung der Paranoia zuschreiben will) und den mehr oder weniger affektbetonten Erlebnissen (die bei der psychogenen Wahnentwicklung wirksam sein sollen) wird entdecken können.

Da somit die sämtlichen fraglichen Krankheiten innerhalb der degenerativen Psychosen als eine natürliche Gruppe betrachtet werden können, innerhalb welcher die paranoischen Wahnbildungen die dominierenden Krankheitssymptome sind, so muß es — trotz allem — logisch und richtig sein, in Übereinstimmung mit Birnbaum diese ganze Gruppe als die Paranoiagruppe zu bezeichnen, auch wenn dadurch die Gefahr einer gewissen Nomenklaturverwirrung entsteht. Mit Leichtigkeit kann indessen die Kraepelinsche Paranoia (und derselben nahestehende Formen) abgetrennt werden, indem man sie als die chronische Paranoia bezeichnet.

Man könnte vielleicht an eine Verwendung der Bezeichnung „paranoide Psychosen“ denken, aber auch auf diesem Wege läßt sich eine Verwirrung nicht vermeiden. So wurde dieser Ausdruck von Kraepelin angewandt, um einige charakterogene Wahnpsychosen mit einem von seiner Paranoia abweichenden Verlauf zu bezeichnen, von Stransky in einem sehr weiten Sinne (siehe S. 71) und von Bleuler zur Bezeichnung einer Unterabteilung der Schizophrenien. Wenn es sich übrigens um eine Bezeichnung der ganzen Gruppe handelt, sowohl ungünstig als günstig verlaufender Fälle, so ist der Name paranoide (d. h. paranoia-ähnliche) Psychosen unbrauchbar, was ja besagen würde, daß die Paranoia paranoid ist, d. h. sich selbst ähnelt.

Da es wesentlich zwei Faktoren sind, die genetische Bedeutung für die paranoischen Psychosen haben, nämlich die äußere Situation und der individuelle Charakter, und die Rolle dieser Faktoren in verschiedenen Fällen stark variiert, so erscheint es angemessen, je nachdem der eine oder der andere Faktor von dominierender Bedeutung ist, paranoische Situationspsychosen (die Benennung Situationspsychose wird Stern zugeschrieben) und paranoische Charakterpsychosen zu unterscheiden. Es liegt ja in der Natur der Sache, daß eine bestimmte Grenze zwischen diesen Gruppen nicht gezogen werden kann, und daß es oft eine Geschmacksfrage sein muß, welcher der beiden Gruppen man einen bestimmten Fall zuweist, in extremeren Fällen ist

aber die Distinktion leicht zu machen. Die paranoischen Charakterpsychosen sind nicht immer chronisch und progredient (vgl. Kraepelins „paranoide“ Formen), aber das typischste Beispiel bildet die Kraepelinsche Paranoia. Als Beispiele von paranoischen Situationspsychosen können die Haftparanoia und die Haftquerulantenverrücktheit angeführt werden, die sich in einem gewissen Milieu entwickeln, und die meistens aufhören, wenn die äußere Situation sich verändert.

Wie gesagt, können diese paranoischen Psychosen ebensowenig wie andere Gruppen von degenerativen Geisteszuständen nach außen hin eine scharfe Begrenzung erhalten. Sowohl nach dem Normalen als nach anderen degenerativen Zuständen hin müssen die Übergänge fließend sein. Es ist nicht meine Absicht, nach den näherliegenden degenerativen Zuständen zu suchen (darauf bezügliche Ausführungen findet man bei Bumke und besonders vollständig bei Jellgersma); hier will ich nur kurz auf gewisse Beziehungen zu den manisch-depressiven Zuständen eingehen.

Aus sehr triftigen Gründen, die durch bisher bekannte Tatsachen nicht haben erschüttert werden können, wird das manisch-depressive Irresein zu den degenerativen Zuständen gerechnet. Nach Alzheimer haben wir in den manisch-depressiven Erscheinungen krankhafte Veranlagungen zu sehen, und nach Stransky berechtigen Klinik und Anlageforschung zu dem Schluß, daß die fragliche Gruppe auf degenerativer Grundlage ihren Platz einnimmt.

A priori kann man nun, wie u. a. Schneider, Bumke und Jellgersma dargelegt haben, annehmen, daß die beiden Gruppen degenerativer Geisteszustände, die manisch-depressiven und die paranoischen, zahlreiche Verbindungen miteinander aufweisen werden, und das um so mehr, als in beiden Fällen die wesentlichsten Abweichungen von der Norm auf dem affektiven Gebiet zu suchen sind. In Wirklichkeit zeigt auch die Literatur, die anläßlich der bekannten Anschauungen Spechts entstanden ist, daß wirkliche Grenzen sich hier nicht ziehen lassen, und daß es Fälle gibt, wo die Kennzeichen der beiden Gruppen sich durcheinanderflechten. Hier ist nicht der Ort, über die tiefgründigen Erörterungen der Unterschiede zwischen den beiden Degenerationsformen zu berichten, die von Stransky, Gadelius, Wilmanns u. a. herrühren; diese Autoren wie auch die soeben genannten, Masselon, Kleist u. a., sind jedoch geneigt, die Gruppen nebeneinander zu verlegen. So heißt es bei Wilmanns: „Die paranoische Veranlagung ist — — — eine Geistesartung, die der konstitutionellen Erregung“ (welche die manisch-depressive Veranlagung mit der Norm verbindet) „zum mindesten nahe verwandt ist, und scharfe Grenzen bestehen zwischen ihnen nicht.“ Stransky hält das manisch-depressive Irresein für die

Schwesterkrankheit der Paranoia und „findet es klar, daß in der Tiefe des Alzheimerschen Mycels Wurzeln aus beiden Gebieten sich berühren und verflechten können. Trotz aller Gegensätzlichkeit zwischen den entwickelten Fällen sehen wir gerade die rudimentären atypischen Fälle auf beiden Seiten engere Beziehungen aufweisen.“ Er findet es „vielleicht gestattet, anzunehmen — — —, daß es sich in gewissen Fällen um eine im Prinzip gewiß nicht so undenkbbare Kombination, resp. Kreuzung manisch-depressiver und paranoischer Anlage handle“. — Nach Masselons Ansicht ist eine solche Kombination ziemlich gewöhnlich, was nach ihm darauf beruht, daß es sich um die Vergesellschaftung pathologischer Formen handelt, die in demselben psychopathischen Boden ihren Ausgangspunkt haben.

Auch Kleist betont die enge Zusammengehörigkeit der hypoparanoischen Konstitution „mit der hypomanischen, depressiven und zirkulären Veranlagung“. Ein gewisses gegensätzliches Verhältnis soll jedoch nach Kleist zwischen der hier fraglichen paranoischen Veranlagung, die „reaktiv-labil“ ist, und der manisch-depressiven, die meistens „autochthon-labil“ ist, herrschen, aber auch Kleist ist zu der Annahme genötigt, daß derartige Veranlagungen einander nicht ausschließen, sondern bei derselben Person vorhanden sein können.

Für die vorliegende Arbeit dürfte es von Interesse sein, kurz zu prüfen, auf welche Weise eine unentwickelte paranoische Veranlagung, die an und für sich für eine mehr ausgeprägte paranoische Wahnbildung unzureichend ist, durch das Hinzutreten manisch-depressiver Züge, durch eine manisch-depressive Wellenbewegung, verstärkt werden kann. Ein solches Zusammenwirken ist von Masselon angenommen worden, nach welchem Autor die Paranoia für den Aufbau ihrer Wahnvorstellungen die Fundamentalsymptome der manisch-depressiven Psychose gebrauchen kann, eine Auffassung, die auch von Bessière geäußert worden ist¹⁾.

Im wesentlichen ist es die manisch-depressive Affektveränderung, die eine solche Wirkung herbeiführen kann. Die manische affektive Exaltation ist oft geeignet, die Intensität des Lustaffekts, welche die Eigengeltungskomplexe betont, zu verstärken, was im Verein mit der manischen Hyperaktivität zu einer vermehrten Friktion, zu ständigen Reibereien mit der Umgebung führt, wodurch gefühlsstarke Abhängigkeitskomplexe gebildet werden. Aber auch eine depressive Affektschwingung scheint das subparanoische Temperament verschärfen zu können. Eine solche Depression kann geeignet sein, in hohem Grade die Affektbetonung der Vorstellungen von Widerstand und Entgegen-

¹⁾ Vgl. auch Golla, der Fälle von manisch-depressivem Irresein mit paranoiden Zustandsbildern, welche durch einen echten paranoischen Wahnmechanismus entstehen, erwähnt, sowie Kahn.

arbeiten zu verstärken und dadurch ihnen einen immer größeren Einfluß auf die psychischen Vorgänge zu verschaffen.

Seelert hat betreffs eines von ihm veröffentlichten Falles von „paranoischer Erkrankung auf manisch-depressiver Grundlage“ eine solche Genese für die paranoiaähnlichen Symptome angenommen. Beim Ansteigen der depressiven Verstimmung „nahm die Vorstellung der persönlichen Minderwertigkeit eine solche Intensität und Affektbetonung an, daß sie den Bewußtseinsinhalt beherrschte und richtunggebend wurde für die Auffassung der Sinneswahrnehmungen und Erlebnisse“.

Betont sei auch, daß es sich denken läßt, daß das manisch-depressive Moment in gewissen Fällen den wirksamen Affekten vermehrte Dauerhaftigkeit verleiht.

Wie erwähnt hat Specht der für die Manie charakteristischen „leichten Lockerung des assoziativen Gefüges und assoziativen Plusleistung“ eine wichtige Rolle in der Genesis des paranoischen Wahnes beimessen wollen. Über die Bedeutung dieses manischen Symtoms für die Wahnentwicklung habe ich bereits früher (in Kap. 3) Gelegenheit gehabt, mich zu äußern; es ist durchaus unverständlich, weshalb gerade die Entstehung paranoiformer Vorstellungen in besonders hohem Grade dadurch begünstigt werden sollte. In dem Maße aber, wie sich in dieser assoziativen Lockerung eine erhöhte Leichtigkeit bei dem Vorstellungsleben, sich eben nach den gefühlsstärkeren Komplexen zu formen, d. h. eine erhöhte Nooplastizität, verbergen kann, ist sie ein Moment, das eine paranoische Wahnentwicklung in solchen Fällen begünstigt, wo paranoigene Komplexe wirksam sind.

Es ist somit klar, daß ein Zuschuß von manisch-depressiven Zügen auf eine an sich unvollständig entwickelte paranoische Konstitution so einwirken kann, daß dadurch der wahnbildende Mechanismus in Gang kommt. Mit dem Verschwinden der manisch-depressiven Züge hören auch die Voraussetzungen für den Fortgang der Wahnentwicklung auf oder nehmen ab, und ihr periodisches Hervortreten kann demnach bei Vorhandensein einer subparanoischen Veranlagung ein periodisches paranoisches Bild verursachen. Je ausgeprägter die paranoische Veranlagung ist, um so weniger augenfällig braucht der manisch-depressive Zuschuß zu sein, damit die Wahnmechanismen in Funktion treten, und unter gewissen Verhältnissen können die leichtesten cyclothymen Verstimmungszustände, die sonst vielleicht unbemerkt vorübergehen könnten, hinreichend sein.

Das Vorhandensein psychischer Symptome anderer Art, Symptome, die nicht degenerativer Natur, sondern die als die psychischen Ausdrücke eines während des Lebens entstandenen, dem Individuum ursprünglich fremden, pathologisch-anatomischen Prozesses aufzufassen

sind — ob dieser bekannt oder nur supponiert ist, ist in diesem Zusammenhang von keiner Bedeutung — das Vorhandensein derartiger Symptome kann natürlich nicht ohne weiteres die Gültigkeit der psychologischen Gesetze aufheben, auf denen die paranoische Wahnentwicklung beruht (siehe Kap. 3, Schlußworte). Auch für die durch einen solchen Prozeß veränderte Psyche gilt es im allgemeinen, daß die affektbetonten Komplexe einen regelnden Einfluß auf die Assoziationsvorgänge ausüben, daß die Eigengeltungs- und Abhängigkeitsvorstellungen stark affektbetont sind usw. Es sind nur tiefgreifende Veränderungen, die die wirksamen Mechanismen so zersplittern können, daß sie vollständig außer Funktion gesetzt werden, oder sie hinter anderen dominierenden Erscheinungen zurtretreten lassen. Ist das nicht der Fall, so wird — wenn die Voraussetzungen einmal vorhanden sind — eine paranoische Wahnentwicklung stets stattfinden, auch wenn sie in größerem oder geringerem Grade Spuren davon trägt, daß die Psyche, in welcher dies geschieht, in mehreren Hinsichten krankhaft verändert ist.

Das Verhältnis zwischen den paranoischen und den manisch-depressiven Erscheinungen liefert ein Beispiel dafür, wie durch ein Hinzutreten den paranoischen Psychosen an sich fremder Symptome, hier allerdings degenerativer Art, die paranoische Wahnentwicklung beeinflusst und modifiziert werden kann. In dem Maße, wie die Wahnentwicklung von anderen, durch einen Krankheitsprozeß bedingten psychopathologischen Erscheinungen beeinflusst wird, kann die Genese der Wahnideen, wenigstens bei unserer gegenwärtigen Kenntnis, immer mehr undurchsichtig und schwerverständlich, die psychopathologischen Zusammenhänge immer verwickelter, die Wahnbildungen immer bizarrer und rätselhafter werden. Mehr direkt durch den Krankheitsprozeß hervorgerufene und fixierte psychische Erscheinungen (Primordialdelirien z. B.) vermengen sich mit den Produkten des gestörten Wahnmechanismus, wozu sich auf anderen psychologischen Wegen gebildete Symptome gesellen, und in diesem Chaos lassen sich nur Bruchstücke oder vielleicht überhaupt nichts von der katathymen Wahnentwicklung identifizieren.

Von allergrößtem Gewicht für das Verständnis des Verhältnisses zwischen den paranoischen Psychosen und solchen, die durch einen hinzutretenden Krankheitsprozeß bedingt sind, scheint der Umstand zu sein, daß während dieser letzteren Zustände vorher fehlende Voraussetzungen für eine paranoische Wahnentwicklung eintreten können, entweder so, daß analog dem Verhältnis bei den manisch-depressiven Zuständen eine hypoparanoische Konstitution verstärkt wird, oder auch so, daß die Voraussetzungen mehr oder weniger vollständig neugeschaffen werden.

Die Fälle, wo die erstere Möglichkeit eintritt, verursachen natürlich

in der Praxis sehr große klassifikatorische Schwierigkeiten. Wo zwei Ursachen, der Krankheitsprozeß und die ursprüngliche Persönlichkeit, zusammenwirken, muß jedoch natürlich die alte Regel „a potiori fit denominatio“ gelten. Es müssen aber stets gewisse Grenzfälle vorkommen, wo die Klassifikation eine Geschmackssache wird.

Was die letztere Möglichkeit — die Neuschaffung der Voraussetzungen — betrifft, so ist es klar, daß ein Krankheitsprozeß, der eine besonders in einer bestimmten Richtung gesteigerte affektive Reizbarkeit mit sich bringt, der die affektive Energie auf bestimmte Relationskomplexe sammelt, der geeignet ist, den Kontrast zwischen den Bestrebungen des Individuums und dem Erreichbaren zu verschärfen, der überhaupt zu einer Überbetonung von Relationskomplexen führt, oder der die Nooplastizität steigert, natürlich damit imstande ist, ein Wahnsyndrom hervorzurufen, das, klinisch gesehen, mit dem paranoischen übereinstimmt. (Vgl. Bleulers und Jaspers Ausführungen über primäre und sekundäre Symptome und Jaspers Bemerkung, daß, was durch einen Prozeß als etwas Heterogenes der Persönlichkeit aufgepfropft wird, zur Grundlage einer neuen Persönlichkeit werden kann, die sich nunmehr vielleicht analog einer ursprünglichen „entwickelt“.) Der Einfluß psychogener Faktoren kann bei dieser „sekundären“ Wahnentwicklung sehr augenfällig sein. Wo die persönlichen Voraussetzungen fertiggebildet vorliegen, wird der Mechanismus durch äußere psychogen wirkende Faktoren in Gang gesetzt. So scheint es sich beispielsweise in mehreren der bekannten Fälle Marguliès' (siehe unten) verhalten zu haben.

In den Fällen, wo die Schaffung der Bedingungen für eine solche Wahnentwicklung die einzig wahrnehmbaren „primären“ psychischen Manifestationen eines Krankheitsprozesses sind, muß natürlich das klinische Bild wenigstens anfangs sich völlig analog den echten paranoischen Psychosen ausnehmen. Im Grunde liegt jedoch hier ein bestimmter Unterschied vor: einerseits eine von Anfang an abnorme (oder wenigstens abweichende) Persönlichkeit, andererseits eine von Anfang an normale Persönlichkeit, verändert durch einen ihr ursprünglich fremden pathologisch-anatomischen Prozeß.

Diese Auffassung von der Möglichkeit einer „sekundären“ paranoi-formen Wahnentwicklung dürfte in geringerem Grade, als es wohl auf den ersten Blick scheint, in Widerspruch zu den Ansichten Stranskys stehen — falls ich seine nicht ganz durchsichtige Darstellung recht verstanden habe. Stransky bezeichnet als paranoide Psychosen solche Fälle, wo der Wahnbildung als solcher im Krankheitsbilde eine entscheidende Bedeutung zukommt, und wo die Wahnbildung auf „parakritischem“ Wege (für die nähere Bedeutung dieses Ausdrucks muß ich auf das Original verweisen) entstanden ist. Durch Ausschließung solcher

Fälle, die sich als Schizophrenie oder andere Psychosen entschleiern, isoliert er aus den paranoiden Psychosen die eigentliche Paranoia-gruppe. Dies scheint mir in Wirklichkeit eben zu bedeuten, daß die psychopathologischen Mechanismen, die in der wirklichen Paranoia wirksam sind, auch — gelegentlich oder mehr konstant — z. B. in der Schizophrenie auftreten. — Der Unterschied zwischen Stranskys Anschauung und der, die in vorliegender Arbeit entwickelt wird, liegt darin, daß Stransky nicht so scharf den Unterschied zwischen Persönlichkeitsentwicklung und Krankheitsprozeß pointiert.

Dieser Unterschied scheint auch nicht genügend von Krueger beachtet worden zu sein. Er findet, daß die paranoischen Psychosen, die eine Entwicklung einer Persönlichkeit ausmachen, und die von ihm angeführten Fälle (von denen die meisten nach Kraepelinscher Terminologie als deutliche Fälle von Paraphrenie zu bezeichnen sind) ihrer Genese nach einander sehr nahe stehen. Dies führt Krueger dazu, diese Fälle zu einer klinischen Gruppe zu vereinigen, in welche er — obwohl er selbst dies bestreitet — auch Fälle mit ausgeprägten schizophrenen Symptomen einbezieht. So z. B. führt er als Fall 8 eine Dame an, welche glaubte, einer „Vierstundensuggestion“ ausgesetzt gewesen zu sein, während welcher Zeit sie gezwungen wurde, „alles ihr Vorgeschlagene laut nachzusprechen, darunter viele obszöne Redensarten, obgleich ihre Kinder und ihre Mutter dabeistanden“. Kruegers Ansicht, daß solche Fälle nichts Wesentliches mit der Gruppe der *Dementia praecox* gemeinsam haben, dürfte nicht auf Zustimmung rechnen können.

Beispiele einer sekundären Wahnentwicklung findet man z. B. in den von Marguliès veröffentlichten Fällen, wo der paranoigene Einfluß äußerer Erlebnisse stark hervortritt, wo aber der weitere Krankheitsverlauf die Zusammengehörigkeit der Fälle mit anderen klinischen Gruppen als der Paranoia entschleiern hat, sowie in den ziemlich seltenen Fällen, wo sich unter einem paranoischen Symptomenbilde eine progressive Paralyse verborgen hat; derartige Fälle sind von Kern, Ducosté u. a. mitgeteilt worden.

Insbesondere liegt es nahe, anzunehmen, daß der noch unbekannte Krankheitsprozeß, der ziemlich allgemein als der Schizophrenie zugrunde liegend angesehen wird, imstande ist, solche Voraussetzungen neu zu schaffen. Die Neigung zu einer festen Komplexbildung und einer vermehrten Rückwirkung der Komplexe auf das ganze psychische Leben gehört ja zu den augenfälligsten Eigenschaften dieser Krankheit. Die Schizophrenie ist nach Maier das Eldorado der katathymen Symptome.

Indessen ist es nicht ein unbestrittenes Faktum, daß der Schizophrenie ein Krankheitsprozeß in dem hier angeführten Sinne zugrunde

liegt. Schon Tiling hat diese Krankheit aus einem abnormen Charakter herzuleiten versucht, Möbius rechnet sie zu den miteinander verbundenen endogenen Krankheiten, und Bleuler gibt zu, daß es „denkbar ist, daß die ganze Symptomatologie psychisch bedingt sei, und daß sie sich entwickeln könne auf leichten quantitativen Abweichungen vom Normalen“.

Neulich ist Gadelius für einen solchen Standpunkt eingetreten. Gadelius baut ein psychiatrisches System auf der Annahme dreier primärer Dispositionen auf, die ohne scharfe Grenze in bei den normalen Menschen unterscheidbare Typen übergehen, nämlich manisch-depressive, egozentrische und schizophrene. Weit davon entfernt, scharf voneinander geschieden zu sein, greifen diese Dispositionen vielmehr ineinander über und können sich miteinander vermengen. Graphisch stellt Gadelius dieses Verhältnis in der Weise dar, wie Abb. 1 es zeigt.



Abb. 1.

Gleichwie die manisch-depressive Disposition „unmerklich in die normalen Wellenbewegungen innerhalb des Stimmungslebens übergeht“ und die Egozentrität „über Empfindlichkeit und Leichtreizbarkeit, gepaart mit Egoismus, zu den normalen Einflüssen hin verklings“, die der Ichkomplex auf Gefühle, Stimmungen und persönliche Ziele ausübt“, so kann auch die Schizophrenie verfolgt werden „von den abnormen Zuständen mit unmerklichen Übergängen zu der eigentümlichen Doppelheit, mit großem Spielraum für Autosuggestibilität und unterbewußten Strömungen, hin, wie sie manchen erwachsenen völlig normalen Kulturmenschen kennzeichnet“. — Gadelius betrachtet demnach die Schizophrenie als eine Krankheit, die auf vollständig endogenem Grunde stehen kann, und deren Grenzen teils nach dem normalen Seelenleben, teils nach den beiden anderen Hauptdispositionen hin verklings.

Abb. 2 (nach Gadelius).

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| I. Episodische Verwirrtheit. | } „Hysterophile Zustände“. |
| II. Abortive Paranoia (Friedmann). | |
| III. Haftparanoia. | |
| IV. Querulantenwahn. | |
| V. Hysterische Psychosen. | |
| VI. Paraphrenie. | |
| VII. Akute paranoide Zustände. | |
| VIII. Typische Paranoia. | |
| IX. Geisteskrankheit mit Zwangsideen. | |

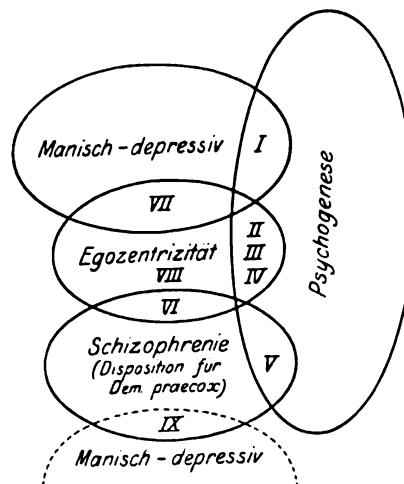


Abb. 2.

Von diesem Standpunkt aus kann natürlich nicht ein gegensätzliches Verhältnis zwischen der auf degenerativer Grundlage entwickelten Paranoia und den symptomatologisch gleichartigen Fällen aufrechterhalten werden, die nach denselben Mechanismen sich auf schizophrener

Grundlage entwickeln. Das Verhältnis zwischen den paranoischen und den schizophrenen Psychosen muß damit völlig analog dem Verhältnis zwischen den paranoischen und den manisch-depressiven sein.

Nach Gadeli us' Auffassung sind diese individuellen Dispositionen zu einem sehr wesentlichen Teil bestimmend für das Symptomenbild, das bei psychogenen und exogenen Psychosen entsteht. Der wechselnde Einfluß der psychogenen Faktoren wird graphisch in der Weise dargestellt, wie aus Fig. 2 hervorgeht. Die Lage der Punkte II, III, IV, VI, VII und VIII gibt an, wie Gadeli us sich die Rolle der Disposition und der Psychogenese bei den verschiedenen Wahnpsychosen denkt.

Nimmt man jedoch in Übereinstimmung mit den herrschenden Schulmeinungen an, daß das schizophrene Bild der Ausdruck eines Krankheitsprozesses ist, so ist man auch zu der Annahme genötigt, daß die paranoischen Psychosen in einem Gegensatzverhältnis zu den schizophrenen, paranoiaähnlichen Psychosen stehen, gleichwie auch zu anderen, ihnen in dieser Hinsicht gleichwertigen paranoiaähnlichen Psychosen. Die Erkennung der beiden verschiedenen Typen muß indessen mit sehr großen Schwierigkeiten verknüpft sein, da sowohl das aktuelle Symptomenbild als der psychologische Mechanismus seiner Entstehung bei beiden genau gleich sein kann.

Es liegt da nahe, eine Stütze für die Diagnose Paranoia in dem Nachweis zu suchen, daß die paranoische Veranlagung schon vor dem Krankheitsausbruch vorgelegen hat.

Ich kann hier wohl die allbekannten klassischen Schilderungen des Wesens des künftigen Paranoikers übergehen (eine Blütenlese findet sich bei Specht) und begnüge mich damit, als Beispiel Siemerlings Beschreibung zu nehmen; nach ihm sind sie „eigentümlich stille, grüblerisch veranlagte, rechthaberische, reizbare, mißtrauische Personen“.

Abgesehen von der Schwierigkeit oder geradezu Unmöglichkeit, die vorpsychotische Persönlichkeit zu rekonstruieren, will es scheinen, als wenn die landläufigen Schilderungen allzu allgemein gehalten wären, als daß sie ausschließlich auf den paranoisch veranlagten Menschen bezogen werden könnten. Bei verschiedenartigen Psychosen findet man oft eben diese vorpsychotischen Eigentümlichkeiten, und was insbesondere Siemerlings Schilderung betrifft, so muß man sagen, daß sie ebensowohl eine Person charakterisieren kann, bei der man die Entwicklung einer Schizophrenie erwarten kann. Es ist auch betont worden (Stransky), daß bei den Paraphrenien der Grundzustand oft einen solchen „paranoischen“ Charakter aufgewiesen hat. Das Vorhandensein einer paranoischen Veranlagung kann ja übrigens in keiner Weise den Eintritt eines Krankheitsprozesses ausschließen; wohingegen es natürlich in hohem Grade formgebend auf das psychische Symptomenbild, das sich einstellt, wirken kann.

Ferner muß man sagen, daß die Schilderungen nicht das Wesentliche der Veranlagung treffen, die die Entwicklung der paranoischen

Psychose ermöglicht. Das Zentrale in dieser Veranlagung ist, daß die Eigengeltungsvorstellungen auf einem bestimmten Gebiete mit einem Lustaffekt von ausgeprägter Stärke und Dauerhaftigkeit ausgestattet sind. Es ist diese affektive Eigenschaft, die den Kernpunkt darstellt, sie ist es, welche bewirkt, daß das Individuum in gewissen Situationen im Leben mit paranoischen Wahnbildungen reagiert. Wenn diese Charaktereigentümlichkeit stark auf ein einziges Gebiet beschränkt ist, wo es vielleicht nur unglückliche Zufälle sind, die dazu führen, daß Konflikte mit der Außenwelt eintreten, kann sie kaum dem allgemeinen Auftreten des Individuums charakteristische Färbung verleihen; erst mit einer weiteren Ausdehnung der empfindlichen Gebiete auf solche, woselbst eine ständige Friktion mit dem Leben vorkommt, kommen die Rechthaberei und das Mißtrauen in dem täglichen Verhalten zum Vorschein.

Zur Stellung der Diagnose muß man daher einen anderen Weg einschlagen und durch Ausschluß die paranoischen Psychosen zu isolieren versuchen, eine Methode, die übrigens allgemein für die Diagnostizierung von Paranoia empfohlen worden ist (Bleuler, Birnbaum, Kraepelin und insbesondere Stransky).

Es ist ja keineswegs wahrscheinlich, daß es oft eintreffen wird, daß ein Krankheitsprozeß selektiv gerade diejenigen psychischen Funktionen beeinflusst, deren Alteration die Voraussetzung für die paranoische Wahnentwicklung schafft, ohne daß er sich gleichzeitig auf andere Weise manifestiert. Theoretisch ist jedoch ein solches Verhalten denkbar, und niemand wird bestreiten können, daß es in einigen Fällen auch vorhanden sein kann. Die Wahrscheinlichkeit davon wird jedoch noch weiter eingeschränkt, wenn der Fall eine längere Zeit hindurch beobachtet wird, und dabei keine anderen Zeichen der grundlegenden Krankheit zutage getreten sind. Handelt es sich um einen progredienten Prozeß, so spricht alles dafür, daß früher oder später Symptome auftreten werden, die geeignet sind, die Natur der Krankheit zu enthüllen. Eine über Jahre (und Jahrzehnte) hin ausgedehnte Beobachtung wird im allgemeinen die Verhältnisse klarstellen können¹⁾.

Wo es sich hingegen um stationäre krankhafte Zustände handelt,

¹⁾ Vgl. Banse, Zur Klinik der Paranoia. Man findet hier einige paranoia-ähnliche Fälle, bei denen erst nach etwa einem Jahrzehnt schizophrene Symptome aufgetreten sind. Banse will jedoch diese Fälle nicht auf Grund der bei ihnen auftretenden Symptome zur Dementia praecox rechnen, meint aber, daß, wenn man Fälle finden kann, die „jahrelang eine Paranoia getreu kopieren“, und bei denen schließlich unzweideutige Zeichen von Dementia praecox auftreten, die Paranoia ihre Existenzberechtigung als selbständige Krankheit überhaupt verliert. Daß ich diese Auffassung nicht teilen kann, geht aus dem oben Angeführten hervor. Solche Fälle veranschaulichen nur die Mangelhaftigkeit unserer diagnostischen Merkmale.

muß es recht oft der Fall sein, daß diese die verbliebenen Spuren einer vorausgehenden Krankheit bilden, und eine genaue Anamnese wird dann diese frühere Krankheit mit ihren oft dem paranoischen Syndrom fremden Symptomen aufzeigen können.

Die Wahrscheinlichkeit dafür, daß auf diese Weise durch eine detaillierte Anamnese und eine protrahierte Beobachtungszeit von den degenerativen paranoischen Zuständen diejenigen Fälle abzutrennen sein werden, bei denen die Wahnpsychose eine Folge eines Krankheitsprozesses ist, ist demnach sehr groß. Es muß eine relativ geringe Anzahl von Fällen sein, bei denen der Krankheitsprozeß von Anfang bis zu Ende keine andere klinisch wahrnehmbare Wirkung hervorbringt als die Bildung einer mit der paranoischen Veranlagung übereinstimmenden Charakterveränderung.

Eine bedeutende Schwierigkeit für eine Diagnostizierung von Paranoia nach diesem Prinzip liegt indessen darin, daß es nicht möglich ist, zu sagen, welche Symptome als den paranoischen Psychosen absolut fremd bezeichnet werden müssen. Die Möglichkeit einer psychologischen Entwicklung über die gewöhnlichen paranoischen Wahnbildungen hinaus auf Wegen und nach Gesetzen, die uns unbekannt sind, ist natürlich vorhanden. Und ferner weist die degenerative Grundlage in jedem einzelnen Falle ihre Eigenheiten auf, und mit Variationen derselben entstehen neue Möglichkeiten der Symptomentwicklung. Ein Zug nach der manisch-depressiven Seite hin mischt dem Bilde manisch-depressive Symptome bei, ein Zug nach der hysterischen Seite hin kann dem Symptomenbilde ein buntes und wechselndes Bündel von hysterischen Symptomen zuführen, und nach anderen Seiten hin finden sich andere Kombinationsmöglichkeiten.

Wie deutlich die Verhältnisse auch sind, wenn in einem Falle grobe Demenzsymptome oder in einem anderen unzweifelhaft schizophrene Symptome sich einstellen, stets finden sich doch andere Fälle, wo sich zu dem paranoischen Bilde Symptome von mehr zweifelhafter Beschaffenheit gesellen. Besonders ist das Auftreten von Halluzinationen oft geeignet, die Klassifikation des Falles zweifelhaft zu machen.

Der Frage gegenüber, ob Halluzinationen der Symptomatologie der Paranoia angehören, haben verschiedene Autoren ganz verschiedene Standpunkte eingenommen, was natürlich damit zusammenhängt, daß die Paranoiabegriffe so äußerst inkongruent sind.

Wenn es die Gruppe paranoischer Psychosen gilt, die hier oben im Anschluß an Friedmann, Wilmanns, Birnbaum u. a. nach pathogenetischen Prinzipien zusammengestellt worden sind, so müßte der Beantwortung der Frage nach der Zugehörigkeit der Halluzinationen zu dem Symptomenbilde eine Klarstellung der Genese der Halluzinationen vorausgehen. Man müßte wissen, ob die Halluzinationen sich

auf der Grundlage lediglich von Voraussetzungen derselben Art wie das eigentliche paranoische Syndrom entwickeln können, ob sie als eine graduelle Steigerung der paranoischen Wahnbildungen zu betrachten sind, in welchem Falle ihr Vorkommen natürlich nicht eine Abtrennung der Psychose von der paranoischen Gruppe rechtfertigen kann, oder ob ihr Auftreten spezielle Voraussetzungen betreffs der psychischen Konstitution oder der auslösenden Situation verlangt oder schließlich wohl geradezu einen Krankheitsprozeß voraussetzt.

Im vorhergehenden ist beschrieben worden, wie bei der katathymen Wahnentwicklung der wirksame Mechanismus durch eine Auslese der bei der Wahrnehmung stattfindenden assoziativen Verknüpfungen illusionäre Fälschungen der Wirklichkeit hervorzurufen vermag, und einer Anschauung, die in den Illusionen eine Art Vorstadium der Halluzinationen sieht, ist es demnach klar, daß Voraussetzungen besonderer Art nicht notwendig sind, damit die Illusionen sich zu Halluzinationen steigern sollen.

Indessen kann man es wohl — in Übereinstimmung mit Masselon — wagen zu bezweifeln, daß die pathopsychologische Genese der Halluzinationen — trotz vieler ansprechenden Theorien — so unwidersprechlich klargestellt ist, daß sie klassifikatorischen Maßnahmen zugrunde gelegt werden kann.

Die Frage nach der Zugehörigkeit der halluzinatorischen Psychosen zu der paranoischen Gruppe dürfte indessen auch durch die klinische Erfahrung beantwortet werden können. Sollte es sich zeigen, daß Sinnestäuschungen in verschiedenen Kategorien von Fällen auftreten, die sonst unzweifelhaft hierhergehören, und daß ihr Auftreten nicht früher oder später von anderen der Gruppe absolut fremden Symptomen begleitet ist, so besteht kein Anlaß, diese Fälle abzutrennen.

Es liegt nun nahe, auf die paranoischen Psychosen zu verweisen, die sich unter dem Einfluß von Haftstrafen entwickeln; in diesen Psychosen sind Halluzinationen ja äußerst oft vorkommende Symptome (siehe Siefert), und man könnte vielleicht aus diesem Umstand schließen wollen, daß Halluzinationen den paranoischen Psychosen im allgemeinen nicht fremd sein können. Ein solcher Schluß ist indessen verfrüht, denn es ist ja möglich und wahrscheinlich, daß das Haftmilieu an sich Momente enthält, die besonders geeignet sind, Halluzinationen hervorzurufen, ein Umstand, der durch das reichliche Vorkommen derartiger Symptome bei den meisten Haftpsychosen bestätigt wird.

Ebensowenig kann man aus dem Vorkommen der Halluzinationen in diesem oder jenem vereinzeltten Falle, der sich unter weniger speziellen Verhältnissen als die Haftparanoia entwickelt hat, einen generellen Schluß ziehen, denn es könnte geschehen, daß hier besondere, ihrer näheren Struktur nach unbekannte persönliche Voraussetzungen vorlägen, die

die psychische Spaltung ermöglichen, welche in der Halluzination zum Ausdruck kommt.

Solche Fälle, wo das halluzinatorische Bild durch besondere innere oder äußere Voraussetzungen hervorgerufen wird, können nicht als typisch betrachtet werden; es sind dann dem paranoischen Wahnmechanismus fremde Nebeneinflüsse, durch die dieses Bild entstanden ist. Erst wenn nachgewiesen ist, daß die Halluzinationen einigermaßen allgemein innerhalb der Gruppe sowohl der paranoischen Situationspsychosen als der Charakterpsychosen vorkommen, kann man sagen, daß sie dem Bilde angehören, und anzunehmen wagen, daß ihre Entstehung keine speziellen Voraussetzungen verlangt. Wie aus dem nächsten Kapitel hervorgeht, liefert mein klinisches Material kaum Stützen für eine derartige Annahme.

6. Kapitel.

Kasuistik.

Ich gehe nun dazu über, die obigen Ausführungen kasuistisch zu beleuchten.

Da die paranoischen Psychosen in diesen Ausführungen eng an normalpsychologische Typen angeknüpft, die paranoischen Wahnbildungen als eine Steigerung ins Abnorme alltäglicher psychologischer Erscheinungen aufgefaßt worden sind, so sollte ohne Zweifel diese Kasuistik durch eine Reihe Fälle mit innerhalb des Normalen liegenden paranoiformen Falschanschauungen eingeleitet werden. Derartige Fälle entziehen sich indessen der rein klinischen Beobachtung; da sie dem normalen Gebiet angehören, fehlt es meistens an Anlaß, sie dem Arzte vorzulegen, und wo das einmal geschieht, ist es aus leicht ersichtlichen Gründen nicht der psychiatrische Fachmann, der mit ihnen zu tun bekommt. Die Fachliteratur entbehrt auch, kann man im großen und ganzen sagen, vollständig individualpsychologischer Darstellungen normaler Menschentypen.

Das Material für unsere Kenntnis der normalpsychologischen Verhältnisse müssen wir demnach der allgemeinen Lebenserfahrung und unserer Menschenkenntnis entnehmen. Dieses Material läßt sich indessen nicht wie ein klinisches Material in detaillierten Einzelbeobachtungen darstellen, die Darstellung eines solchen Materials muß einen weit allgemeineren Charakter haben und verlangt die Feder eines geübten Menschenschilderers.

Indessen wird wohl niemand, der mit vielen Menschen in Berührung gekommen ist, bestreiten können, daß es einen paranoischen Normaltypus gibt, einen Typus, der durch eine Disposition zu paranoiformen Anschauungen und Auslegungen gekennzeichnet ist. Und eine nähere

Betrachtung der Sache lehrt uns, daß diese Auslegungen nicht in den Stunden des Erfolges, nicht auf den Gebieten stattfinden, wo das Glück den Betreffenden zur Seite steht, sondern daß es der Widerstand, die Mißerfolge, die Rückschläge sind, die zu ihnen Anlaß geben. Wie mancher schreibt nicht den selbstverschuldeten Ruin dem Einfluß und den Intrigen anderer zu, wie mancher infolge geringerer Tüchtigkeit Überholte sieht darin nicht die Wirkung von Ränken und Nepotismus, wie manche unerträgliche Ehe wird nicht von dem schuldigen Teil dem anderen und den Umständen zur Last gelegt. Täglich begegnen wir bei denen, die von Mißerfolgen betroffen werden, derselben Neigung, die Schuld an dem eigenen Unglück in dem Tun anderer zu suchen, dieselbe Neigung, über die eigenen Mängel hinwegzusehen, d. h. die eigene Fähigkeit zu überschätzen.

Ich kann nicht umhin, in dieser Hinsicht etwas näher die in schwedischen Universitätskreisen keineswegs ungewöhnlichen vollständig innerhalb des Normalen liegenden Fälle zu berühren, die man vielleicht als Ernennungsquerulanten bezeichnen könnte. In den meisten Fällen handelt es sich um eine Person, die ihr ganzes Leben wissenschaftlicher Arbeit geweiht, und die zielbewußt eine bestimmte akademische Beförderung erstrebt hat. Dann kommt der Schlag — in den Vorschlägen der unteren Instanzen wird einem anderen der Vorzug gegeben. Die Versuchung, sich des durch die schwedischen Universitätsstatuten gewährten ausgedehnten Beschwerderechts zu bedienen, liegt nahe — und es wird gern von ihm Gebrauch gemacht. Diese Beschwerden mögen nun der Hauptsache nach noch so gerechtfertigt sein, wer sie einer kritischen Prüfung unterzieht, wird nicht umhin können, die Übertreibungen in diesen Schriften zu gewahren und zu sehen, wie diese Übertreibungen zwei verschiedene Tendenzen haben, teils den Beschwerdeführenden selbst und seine wissenschaftliche Bedeutung zu überschätzen, teils Neid, Intrigen und Entgegenarbeiten seitens der Behörden zu wittern, die mit der Sache zu tun haben. Oft wird eine verzweifelte Energie und große Kosten (alle Beschwerdeschriften werden gedruckt!) auf eine hoffnungslose Sache verwendet. Erst wenn die Sache dann schließlich durch die definitive Ernennung des anderen erledigt ist, gibt der Beschwerdeführende nach, seine Aufmerksamkeit und Aktivität wenden sich anderen Seiten zu, aber es dürfte wohl äußerst selten sein, daß er die Übertreibungen, deren er sich selbst schuldig gemacht hat, korrigiert.

Derartige noch innerhalb des Normalen liegende paranoische Reaktionen gegenüber dem Mißerfolg sind von einigen Autoren, u. a. von Specht, beachtet worden. Er spricht von Fällen aus dem gesunden Leben, „wo Leute durch ein widriges Geschick in jener zwiefältigen Situation festgehalten werden, die einerseits das Selbstgefühl, andererseits eine so oder so gefärbte Mißlaune mächtig überreizen muß. Man kann

bei solchen Leuten in ganz folgerichtiger Entwicklung ohne irgendwelche krankhafte Begleiterscheinungen eine Beurteilung der eigenen Person wie der äußeren Verhältnisse eintreten sehen, die an sich von paranoischen Größen- und Verfolgungsideen nicht zu unterscheiden sind“. Bei Friedmann findet man einige schöne Beispiele von an der Grenze des Normalen liegenden Fällen mit paranoischen Wahnbildungen, die er als „die letzten Ausläufer der chronischen Paranoia“ bezeichnet, und die „ohne sichtbare Grenzen in einfache exzentrische oder affektive Charakterbildungen übergehen“. Auch Willige spricht von ähnlichen paranoiformen Reaktionen bei psychisch gesunden Personen, „die unabsichtlich infolge ungünstiger Konstellationen zufällig in eine Kampfstellung geraten“.

In diesem Zusammenhange dürfte auch die von Gottstein beschriebene Wirkung der Einschränkungen, besonders bezüglich des Verbrauchs von Nahrungsmitteln, zu erwähnen sein, den das Gemeinwesen von dem einzelnen in Deutschland hat verlangen müssen. Gottstein teilt mit, daß „eine Zunahme des Querulantentums“ und „ein gewisser Grad von Verfolgungssucht“ eingetreten sei. „Man wittert im friedlichen Nachbar seinen Feind, der sich auf Kosten anderer mästet. Klagen die Kriegerfrauen den hier verbliebenen Geschäftsmann an, der aus seiner Lage ungerechtfertigte Vorteile zieht, so beschwerten sich viele andere, daß man alles nur den Kriegerfrauen zuwende und sie darben ließe. Kleine, nicht zu billigende Unregelmäßigkeiten im Handel werden maßlos übertrieben und verallgemeinert; berechnete Versuche, den Arbeitenden und Kranken, die vor den Läden nicht warten können, ihren Bedarf unmittelbar zu überweisen, scheitern an der gehässigen Auslegung. Jede Anschuldigung wird ohne Kritik als wahr hingenommen, vergrößert und weitergetragen. Die Nachprüfung ergibt meist kaum einen kleinen Kern, aber jeder Versuch einer Richtigstellung verhallt wirkungslos.“

Man kann nicht anders als in diesen Tatsachen die Wirkung der durch die Lage erzwungenen Beeinträchtigung der Selbsterhaltung des einzelnen seitens des Gemeinwesens sehen. Unter dem Einfluß gefühlsstarker Komplexe, in denen die Abhängigkeit stark vertreten ist, treten dieses „Querulantentum“ und diese „Verfolgungssucht“ auf.

Die nachstehenden beiden Fälle, betreffs derer man jedoch kaum sagen kann, daß die unzweideutige paranoiforme Anschauung die Grenzen des Normalen überschritten hat, sind infolge gewisser anti-sozialer Reaktionen in der Stockholmer Klinik zur Beobachtung gekommen.

Fall 1. E. G. N., 46 Jahre alt, Bankbeamter. N. ist immer bei guter Gesundheit gewesen, hat sehr regelmäßig und einfach gelebt und nie Alkoholmißbrauch getrieben. Er hat Deutschland, England und Frankreich besucht und ist während der letzten 15 Jahre als Chef der Buchhalterei an einer großen Privatbank in Stockholm tätig gewesen.

Nach Angabe der Frau ist er lebhaft und recht begabt gewesen, hat aber ein heftiges Temperament gehabt. Seine Kameraden bei der Bank geben an, daß er sich immer sehr tüchtig und in seiner Arbeit wohlbewandert gezeigt hat, daß es aber sehr schwer war, mit ihm zu arbeiten, und daß er heftig und nervös war. Sein

Chef gibt an, er sei „heftig, eigensinnig und laut“. Selbst glaubt er, bisher immer gut mit Kameraden und Vorgesetzten ausgekommen zu sein. — Um 1910 herum begann er seiner eigenen Meinung nach seitens seines Chefs eine immer zunehmende Kälte, Gleichgültigkeit und Nonchalance zu erfahren. Letzterer grüßte ihn nie und schien seine Anwesenheit im Lokal gar nicht zu merken, sondern ignorierte ihn vollständig. Schließlich wurde im Jahre 1912 eine Arbitrageabteilung und damit eine Stelle eingerichtet, auf die N. sich selbst Hoffnungen gemacht hatte, für die er aber nach Ansicht des Bankdirektors inkompetent war. Diese Stelle wurde einem ganz jungen Mann, der von einer anderen Bank herkam, übertragen, der außerdem eine Stellung erhielt, daß er N.s Vorgesetzter wurde, und einige wichtige, früher N. anvertraute Geschäfte übernehmen sollte. N.s Kameraden bestätigten, daß er in der Bank „degradiert“ wurde. N. zeigte sich nunmehr still und niedergeschlagen, es bildete sich bei ihm die Vorstellung heraus, daß der Chef ihn vernichten und ruinieren wolle, daß er immermehr zurückgedrängt und schließlich von der Bank entlassen werden solle. Um sich einen ökonomischen Gewinn zu verschaffen, begann er mit seinen Ersparnissen Börsenspekulationen zu betreiben, verlor aber aus Anlaß des Balkankrieges ca. 18 000 Kr. N. konnte es nun nicht länger ertragen. In seiner Verzweiflung schrieb er einen Brief an einen anderen der Bankdirektoren und verlangte Genugtuung für die Schmach und Entehrung, der er sich seiner Meinung nach ausgesetzt sah, und Schutz gegen zukünftige „Ungerechtigkeiten“. Diese Genugtuung sollte u. a. darin bestehen, daß er gleich dem neuen Chef der Arbitrageabteilung den Titel Direktionsassistent bekommen sollte, daß sein Gehalt dasselbe wie das jenes sein (von 9000 auf 15 000 Kr. erhöht werden) sollte, und daß er fortgesetzt mit der Direktion betreffs der Arbeit auf seiner Abteilung direkt sollte verhandeln können; wenn diese und einige andere Forderungen nicht bewilligt werden sollten, würde er auf angegebenen Glockenschlag sich erschießen. Aus dem langen ausführlichen Brief seien folgende Sätze angeführt:

„Daß also zwischen der Direktion und mir eine Mittelsperson eingeschoben wurde, war in keiner Weise erforderlich, selbst wenn es sich bei der Mittelsperson um eine anerkannt allerbste Kapazität mit langen Erfahrungen gehandelt hätte. Denn selbst eine solche, ganz besondere Kapazität würde auch wohl alle möglichen Änderungen und eine andere Arbeitseinteilung ersinnen, nicht aber meine bisherigen Obliegenheiten besser als ich erfüllen können. Die Einsetzung einer solchen Mittelsperson ist also an und für sich schon für mich eine unerträglich Herabsetzung, weil eben dazu bei meinen eigenen Kenntnissen jeder berechnigte Grund fehlte.“ Er klagt weiter darüber, daß diese „Degradierung“ zugunsten einer weit jüngeren Kraft geschieht, „welcher jedenfalls ich nicht nur keine größeren Fähigkeiten als die meinigen zuerkenne, sondern ruhig die Spitze würde bieten können, falls eine Prüfung zwischen uns praktisch angängig wäre.“ — Die Schuld an den verfehlten Spekulationen schob er der Bank zu. „Zweifelloß hätte ich die Spekulation gänzlich unterlassen, wenn ich seitens der Bank meinen Verdiensten gemäß behandelt worden wäre, zumal offen und ehrlich.“

Mit diesem Briefe versehen und mit einem Revolver bewaffnet, begab er sich am 25. Okt. 1912 zu dem anderen Bankdirektor und drohte einen der Chefs zu erschießen, weil er sich für im Dienst übergegangen anah. Gleichzeitig zeigte er seinen Revolver und äußerte: „Ich fehle nicht“. Er beruhigte sich indessen und versicherte unter Tränen, daß er den Chefs nichts zuleide tun wolle, daß er aber beabsichtige, sich auf den angegebenen Glockenschlag selbst zu erschießen.

Auf Veranstaltung der Polizei wurde er nach der Psychiatrischen Klinik gebracht. Während der Untersuchung, welche ergab, daß Geisteskrankheit im gewöhnlichen Sinne nicht vorlag, benahm er sich völlig tadellos. Sobald das Gespräch auf die Bankverhältnisse gebracht wurde, geriet er jedoch sogleich in Affekt.

wurde heftig und sprach mit lauter Stimme. Die Ursache der geschehenen Katastrophe suchte er indessen bei der Bank, seinem eignen Auftreten den Leitern der Bank gegenüber maß er nur wenig Bedeutung bei. Als er erfuhr, daß er wegen des beabsichtigten Revolverauftrittes aus dem Dienste der Bank entlassen werden sollte, versuchte er zu erwirken, daß er bleiben dürfte, und bat vor der versammelten Direktion in Anwesenheit des Chefarztes Prof. Gadelius seine Sache nochmals persönlich führen zu dürfen.

Er wurde aus der Klinik am 20. XI. 1912 entlassen. Von seinem weiteren Schicksal ist nichts bekannt.

Das hier oben geschilderte Trauerspiel liefert ein recht schönes Beispiel davon, wie bei einer, wie es scheinen will, im übrigen vollwertigen — nur in affektiver Hinsicht etwas überempfindlichen — Person ein schwerer Mißerfolg eine psychische Reaktion erzeugt, die nach denselben Mechanismen zustande kommt wie eine paranoische Reaktion, und die wohl kaum in irgendeiner prinzipiellen Hinsicht von einer solchen abweicht.

Es ist ganz klar, daß Erfolg in der Arbeit, Selbständigkeit und Anerkennung seiner Tüchtigkeit Umstände sind, die N. sehr hochgeschätzt, und denen er das größte Gewicht und die größte Bedeutung beigelegt hat. Auf diesem Gebiet — dem Arbeitsfeld — sind demnach seine Eigengeltungsvorstellungen ganz besonders stark lustbetont gewesen.

Es unterliegt nun keinem Zweifel (was auch die Auffassung der Ärzte ist, die den Fall beobachtet haben), daß N. aus der einen oder anderen Veranlassung sich die Unzufriedenheit des Chefs zugezogen hat, und daß diese Unzufriedenheit ihm auch gezeigt worden ist; die Einsetzung einer „Mittelsperson“ zwischen ihm und der Direktion enthielt eine Degradierung, die natürlich um so schwerer zu ertragen war, als er keinen Tadel im Dienste erhalten hatte oder sich eines Versehens bewußt gewesen war. Dieses Entgegenarbeiten hat den Anlaß zu Abhängigkeitsvorstellungen gegeben, die allmählich aufgetaucht und sich mit den Eigengeltungsvorstellungen verbunden haben, und unter dem Druck der Abhängigkeit hat dieser Relationskomplex eine immer stärkere Affektbetonung erhalten.

Die Vorstellungen, die durch diese Affektbetonung in den Vordergrund des Bewußtseins gerückt worden sind, sind nun solche gewesen, die mit den beiden Hauptkomponenten des Relationskomplexes übereinstimmen. Einerseits hat die Vorstellung von einem Entgegenarbeiten der Bankleitung Gedanken mit sich gebracht, daß man die Absicht hatte, ihn völlig zu vernichten und schließlich ihn geradezu aus dem Dienste der Bank zu entlassen; die Schuld an der eigenen Unbesonnenheit, sein Geld zu verspekulieren, hat er die Neigung gehabt, der Bankleitung zuzuschieben. Andererseits hat die Vorstellung von seinem Anrecht auf die neue Stelle, oder wenigstens seinem Recht, die alte Stelle behalten zu dürfen, dazu geführt, daß er seine eigene Tüchtigkeit und

Fähigkeit scharf pointiert, vielleicht übertrieben hat: Ausdrücke wie „eine ganz besondere Kapazität würde — — — nicht meine bisherigen Obliegenheiten besser als ich erfüllen können“ und „wenn ich nur selten die Herren Direktoren um Weisungen ersucht habe, so beruhte dies ganz einfach darauf, daß ich in allen einschlägigen Fragen durchaus kompetent bin“ — solche Ausdrücke deuten auf eine sehr hohe Selbstschätzung, ebenso seine Forderung, eine kontraktlich fixierte Ausnahmestellung und eine sehr bedeutende Gehaltserhöhung zu erhalten, welche letztere Forderung sich wohl nur wenig von den Ansprüchen der Querulanten auf Schadenersatz unterscheidet.

Wie stark N.s affektive Überreizung gewesen ist, geht wohl daraus hervor, daß er in seiner Verzweiflung bereit war, sich das Leben zu nehmen, und so sehr den Kopf verlor, daß er sogar seine Chefs bedrohte.

In diesem Falle kann man demnach beobachten, wie es unter dem Einflusse des Mißerfolges zwei Gruppen von Vorstellungen sind, die eine besondere Aktualität erhalten, nämlich solche, die eine starke Selbstschätzung, und solche, die Beeinträchtigung enthalten. Es ist hier gleichgültig, daß diese Vorstellungen sich wahrscheinlich nicht weit von der Wirklichkeit entfernen, die Richtung der Gedanken ist jedoch dieselbe, die die paranoischen Wahnvorstellungen kennzeichnet. Die Fähigkeit des affekterregenden Mißerfolges, die psychische Kompaßnadel nach den beiden paranoischen Polen hin einzustellen, ist unverkennbar.

Fall 2. K. J., 28jähriger Bankbeamter.

J. ist der dritte von 11 Geschwistern; eine Schwester soll Idiot sein. Mehrere der Geschwister sind „überspannt und eigentümlich“.

J. selbst war als Kind heftig und eigensinnig, lernte aber und faßte sehr leicht.

Schon mit 17 Jahren (1904) bekam J. eine Anstellung in einer Bank in einem größeren Ort Upplands. Nach der Auffassung Außenstehender hatte er eine gute Anstellung, aber er selbst war immer bitter und unzufrieden, fühlte sich immer übergangen und zurückgesetzt. Er glaubte ein zu kleines Einkommen zu haben und verhöhnt zu werden, „denn die Leute schätzten einen ja nach seinen Einkünften“; er dachte daran sich das Leben zu nehmen. Er sprach auch davon, daß er eine Rechenmaschine erfinden würde. Er fühlte, daß er „dazwischen zu wählen hatte, sich das Leben zu nehmen oder ins Ausland zu reisen“, und entschloß sich nun rasch, seine Stelle aufzugeben, wonach er nach überseeischen Ländern abreiste. Während zweier Jahre befand er sich auf Reisen, war aber eine Zeitlang in einer großen Firma in Australien als Kassierer angestellt.

1913 kehrte er nach Hause zurück und bekam da wieder eine Anstellung in seiner alten Bank, mit Stationierung in Stockholm. Obgleich er ziemlich schnell im Gehalt aufrückte, war er unzufrieden, meinte, daß sein früherer Dienst bei der Bank ihm nicht in genügendem Maße als Verdienst angerechnet würde, „man behandelte ihn als Anfänger“.

Das Bankpersonal hat mitgeteilt, daß J. schlimm und „furchtbar hochmütig“ gegen Personen war, die unter ihm arbeiteten. Impulsiv unternahm er eine Menge Handlungen, die der Umgebung eigentümlich erschienen. So kam er z. B. oft,

6*

wenn die Bank geschlossen war, angestürmt, ohne eigentlich da etwas zu tun zu haben; einmal saß er unaufgefordert und arbeitete die ganze Nacht hindurch. ein andermal folgte er einem Einfall und spazierte den 70 km langen Weg nach Uppsala. Eine Zeitlang versuchte er bei der englischen Armee als Freiwilliger anzukommen. — In seinem Privatleben war er exemplarisch; Alkohol kam nie über seine Lippen. Er lebte für sich selbst und hatte keinen Umgang mit Freunden.

Weit und breit — gegenüber Kameraden und Bankboten — sprach er seine Unzufriedenheit und sein Unbehagen über die Arbeit aus und renommierte damit, daß er sich bald eine Kugel durch den Kopf jagen werde. Zu seinen Vorgesetzten kam er in ein gespanntes Verhältnis, er wollte von gewissen von ihnen keine Weisungen entgegennehmen, besonders von denen, die seiner Meinung nach bei einer Beförderung ihn übersprungen hatten. Insbesondere fand er es unausstehlich, daß ein jüngerer Beamter K. sein nächster Vorgesetzter wurde; es ging ihm sehr nahe, daß K., als dieser von einer Militärübung zurückkam, seine alte Stelle wiederbekam. Er fing nun an davon zu sprechen, daß er degradiert worden sei, und äußerte, daß er sich „verzehre“ und nachts wegen dieser Ungerechtigkeit nicht schlafen könne. K. behandelte ihn seiner Meinung nach kurz und hochmütig.

Er fühlte sich immer mehr zurückgesetzt, und schließlich glaubte er ein Hohn und Spott für die andern zu sein, weil er in der Beförderung übergangen war. Er glaubte, daß man ihn über die Achseln ansähe und ihm höhnische Blicke nachsende, man mache Bemerkungen über ihn, und „der Klatsch gedeihe gut bei denen da“.

Schon im Januar 1916 beschloß er, sich das Leben zu nehmen, weil er sich von K. beleidigt fühlte. Er stand indessen davon ab, weil er zu dieser Zeit Gehaltserhöhung erhielt. Osterheiligabend 1916 (er war da soeben zu einem höheren Dienstgrad befördert worden) kaufte er sich einen Browningrevolver, in der Absicht, sich im Banklokal zu erschießen, weil er wieder eine „beleidigende Weisung“ erhalten hatte. Am nächsten Tage brachte er die Waffe geladen mit und verwahrte sie in einer Schublade. Als dies entdeckt wurde und er sie nicht gutwillig hergeben wollte, wurde sie ihm mit Gewalt abgenommen und J. selbst auf Veranstaltung der Polizei am 25./IV. 1916 der Psychiatrischen Klinik zugeführt.

Im Krankenhause zeigte er sich anfangs nonchalant und spöttisch, versuchte den Überlegenen zu spielen, wollte ausweichende Antworten geben, wurde aber später nachgiebiger und zugänglicher. Seine nonchalanten Manieren verließen ihn jedoch nie, er wandte ungeniert Flüche und andere Kraftausdrücke an. Alle Ausstellungen an seinem Benehmen seitens des Bankpersonals versuchte er wegzudisputieren und hatte stets Erklärungen zur Hand. Von einigen Behauptungen sagte er, daß es „Lügen, absolute Lügen, freche Lügen“ seien (sein gewöhnlicher Ausdruck, wenn er sich belogen glaubte). Alle Beschuldigungen betreffs Zurücksetzungen und Schikanierungen seitens der Vorgesetzten und Kameraden hält er aufrecht. Den Selbstmordgedanken, mit dem er oft spielte, begründete er damit, daß er ein Protest gegen die Ungerechtigkeiten sein sollte. „Meine größte Ehre und mein größtes Vergnügen (!) ist, mich in der Bank zu erschießen, um zu zeigen, daß ich ungerecht behandelt worden bin, was sich schon herausstellen wird, wenn die Sache gründlich untersucht wird.“

Nach einiger Zeit beruhigte er sich ein wenig, erklärte, daß sein „Gelübde“, sich das Leben zu nehmen, nicht bindend sei, da es Prahlerei sei; er war nun geneigt, sein Auftreten in der Bank als „Überreizung“ zu betrachten. Er sah ein, daß er nicht weiter daran denken konnte, zu seiner alten Bank zurückzukehren. Am 11./V. 1916 wurde er entlassen, mit der Entwicklung der Sache im großen und ganzen zufrieden.

In diesem Falle hat man es mit einer Person zu tun, die deutliche Zeichen einer psychischen Degeneration aufweist. Unter den verschiedenen Typen von psychopathischen Persönlichkeiten, die von Kraepelin geschildert worden sind, läßt sich J. zwanglos unter die „Haltlosen“ einreihen; besonders ist es seine Impulsivität, seine Neigung, unreflektiert nach der Eingebung des Augenblicks zu handeln, die eine solche Klassifizierung rechtfertigt.

J.s stark hervortretendes Unvermögen, sich anderen unterzuordnen, hängt unzweifelhaft mit einem „erhöhten Selbstgefühl“, d. h. der Gefühlsstärke seiner Eigengeltungskomplexe, zusammen. Er ist unter allen Verhältnissen prädisponiert, beständig in Konflikt mit seiner Umgebung zu kommen und infolgedessen beständig mit stark unlustbetonten Relationsvorstellungen umherzugehen. Ganz besonders mußten die regelmäßigen Verhältnisse bei der Bank, wo er nur ein Zahn in der großen Maschinerie war, wo er gezwungen war, sich nach andern zu richten, ihm sehr schwer fallen. Es ändert wenig daran, daß die Gehaltsverbesserung ihm zeigt, daß ihm nicht das Vertrauen der Leitung fehlt. Als seine Beförderung seiner Meinung nach nicht schnell genug vor sich geht, er andere schneller als sich selbst avancieren sieht und er sich Gleichjährigen und Jüngeren unterordnen muß, gerät er in ein intensives Unlustgefühl, ein Unlustgefühl, gebunden an die Vorstellungen, abhängig und zurückgesetzt zu sein. Die Überbetonung dieser Vorstellung erzwingt nun Assoziationen in ihrem Sinne. Er glaubt, in der Bank wegen der ausgebliebenen Beförderung Gegenstand des Hohns und Gelächters zu sein; er glaubt über die Achsel angesehen zu werden, fühlt sich als Gegenstand kritischer Bemerkungen und höhnischer Blicke. Mit einem Wort, er produziert Vorstellungen mit Inhalten von Beeinträchtigung, die zum wenigsten übertrieben sind, auch wenn man sie ungern als Wahnvorstellungen bezeichnen will, und seine Wahrnehmungen erhalten einen ähnlichen Charakter.

Man fragt sich nun, ob bei J. Voraussetzungen für eine ernstere paranoische Psychose vorhanden sind. Meines Erachtens kaum. Was ihn schützt, ist gerade seine Haltlosigkeit, sein Mangel an Ausdauer, der sicher in einer affektiven Eigentümlichkeit wurzelt, nämlich in einer mangelnden Tenazität der Affekte. Diese Eigenschaft bewirkt, daß er nicht mit Notwendigkeit auf einer einzigen Bahn vorwärts getrieben wird, er besitzt die Möglichkeit, wenn eine Situation ihm zu schwer wird, mit einem jähen Umschlage zu versuchen, auf einem andern Wege vorwärtszukommen (vgl. die Reise nach Australien), und seine Entwicklung im Krankenhause enthält deutlich eine Resignation und ein Insaufgefaßten neuer Ziele, wo jedoch sicherlich neue Steine des Anstoßes seiner warten. So wird er vor dem verderblichen Einfluß eines einzigen, jahraus, jahrein überbetonten Relationskomplexes ge-

schützt¹⁾, und die Wahnbildung, wenn man das so nennen darf, was er produziert, erhält nur einen flüchtigen und zufälligen Charakter.

Mit diesem Fall werden wir hinüber zu den unverkennbar pathologischen Falschanschauungen geführt, zu den wirklichen Wahnbildungen.

Fall 3. A. Z., Graf, Gutsbesitzer, geb. 1861.

Der Vater gehörte einer der vornehmsten Familien des Landes an. Z. ist außerehelich geboren, die Eltern wurden erst am Totenbette des Vaters getraut. „Der Vater befand sich während der letzten Jahre seines Lebens in einem sehr überreizten nervösen Zustande, war sehr streitsüchtig, konnte aber eigentlich nicht für geistesgestört gelten.“ Die Mutter war während ihrer letzten Lebensjahre geisteskrank. Wegen der außerehelichen Geburt war Z.s Stellung in der hochadligen Familie immer eine schiefe.

Z. hat das Abiturientenexamen gemacht und eine Zeitlang Studien an der Universität betrieben, hat aber da nie ein Examen abgelegt. Er soll begabt gewesen sein, eher lebhaft als träge, hat aber „ein unruhiges Wesen“ gehabt.

Schon während des Schulalters begann er an Zwangsvorstellungen zu leiden. Gleich von Anfang an bestanden diese in einem krankhaften Bedürfnis, teils die Auffassung anderer Personen über verschiedene Verhältnisse kennenzulernen, um sich selbst davon zu überzeugen, daß er dieselbe Auffassung hatte wie andere, teils, wenn er etwas, mag es der trivialsten Art gewesen sein, gehört oder gesehen hatte, sich zu vergewissern, daß er recht gehört oder gesehen hatte, teils endlich darüber nachzugrübeln, warum etwas so beschaffen war, wie es war. Wenn ihm seine Fragen nicht beantwortet wurden, war das eine große Pein für ihn, und es stellten sich eine Menge rein physischer Beschwerden (Übelkeit, Schüttelfrost usw.) ein. Sehr oft bewegten sich die Zwangsvorstellungen auf dem sexuellen Gebiet.

Z. besaß eine bedeutend hypererotische Anlage, die teils in Onanie, teils in zahlreichen Exzessen in venere zum Ausdruck kam. Hierbei zog er sich eine rezidivierende Syphilis zu.

Seine Zwangsvorstellungssucht nahm immer mehr zu, und bereitete ihm immer größere Schwierigkeiten, hauptsächlich wegen der unerhörten Ansprüche auf Rücksicht, die er an seine Umgebung stellte. Er kam in unaufhörliche Konflikte mit den Nachbarn, die teils nicht genug entgegenkommend waren betreffs aller der „Erklärungen“ und Auslegungen, die er brauchte, teils nicht die Ruhe und Stille beobachteten, die er wünschte. Im Jahre 1897 (er wohnte damals in einer südschwedischen Kleinstadt) gelang es ihm, seinen Hauswirt zu veranlassen, einer Arbeiterfamilie zu kündigen, die in dem Stockwerk unter ihm wohnte, und mit der er in Konflikt gekommen war, weil sie nicht seinem krankhaften Bedürfnis nach „Erklärungen“ über verschiedene Sachen entgegengekommen war. Seitdem hat er sich als Gegenstand systematischer Verfolgungen gefühlt. Er meinte, daß die herausgesetzte Arbeiterfamilie Gerüchte über seine Nervosität und Empfindlichkeit verbreitete, und er fand bald, daß eine Menge Menschen anfang ihn zu schikanieren, zu verhöhnen und anzugreifen. (Z.s Angehörige geben an, daß er wirklich wegen seiner Eigenheiten mitunter von Straßenjungen und Arbeitern gereizt worden sei, daß er aber die Verfolgungen in hohem Grade übertrieben habe.) Er glaubte Gegenstand systematischer Intrigen seitens der Arbeiterklasse zu sein,

¹⁾ Dieser Weg für das Zurücktreten des starken Affektes ist von Marguliès beachtet worden: „Ein neues Ereignis, das — — — für den Kranken besondere Bedeutung hat, setzt sich dauernd überwertig im Bewußtseinsinhalt des Kranken fest und verdrängt gewissermaßen das ursprüngliche Ereignis“.

die, weil sie seine Empfindlichkeit kannte, ihm das Leben sauer machen wollte. Er meinte, daß es natürlich sei, daß die meisten Personen aus der Arbeiterklasse eine ganz entschiedene Neigung besäßen, aus Feindlichkeit und niedriger Gesinnung heraus allen schaden zu wollen, die gleich ihm der Aristokratie angehörten und daß sie nun in ihm ein leicht erreichbares Objekt gefunden hätten. (Betont sei, daß Z. stets eine nunmehr weniger gewöhnliche Überschätzung seiner Würde als Aristokrat zugleich mit einer entsprechenden Geringschätzung für den „Pöbel“ gezeigt hat.) Weiter meinte er, daß einige Beamte und andere Personen ihn wegen seiner Klageschriften an höhere Behörden betreffs vermeintlicher Mißstände aus dem Wege räumen wollten, und daß sie ihren Zweck dadurch erreichen wollten, daß sie ihn irritierten und dazu treiben wollten, sich zu vergehen, so daß man ihn einer Anstalt für Geistesranke überweisen könnte. Als Z. immer drohender wurde und schließlich anfang mit einem Revolver zu schießen, wenn er sich Ungerechtigkeiten ausgesetzt glaubte, wurde er am 27./I. 1901 in die Irrenanstalt zu Uppsala aufgenommen. Außer den zahlreichen Zwangsvorstellungen wies Z. hier fortgesetzt dieselben Verfolgungsideen auf, die er auch erweiterte. Der Oberpfleger gehörte unzweifelhaft mit zu der „Bande“. Dieser erwies ihm nicht die Achtung, die er ihm schuldete, „er sähe schroff aus“, und Z. hielt es für sehr wahrscheinlich, daß der Oberpfleger, der Sergeant beim Militär gewesen war, einen Wink vom Polizeikommissar aus Z.s Heimatstadt, der gleichfalls Sergeant gewesen war, erhalten hatte, ihn zu irritieren und zu reizen. Er wurde am 15./VI. 1901 entlassen.

Er wohnte nun eine Zeitlang in Stockholm und reichte da eine erfolglose Klage bei dem Reichsjustizsachwalter betreffs seiner Aufnahme in die Irrenanstalt zu Uppsala ein. Er beschloß, eine Broschüre gegen die Ärzte herauszugeben, die seine Aufnahme veranlaßt und ihn im Krankenhause festgehalten hatten. Nachdem er sich vergebens an verschiedene Druckereien gewandt hatte, schloß er ein präliminäres Übereinkommen über den Druck der Broschüre mit einer sozialistischen Druckerei ab. Da man indessen einige Streichungen verlangte, fing er an daran zu zweifeln, daß er von den Sozialisten wirkliche Hilfe beim Drucken zu erwarten habe, denn teils gehörte er selbst zur „oberen Klasse“, teils richtete er in der Broschüre scharfe Angriffe gegen einige „Radaumacher aus den niederen Ständen“. Es war ein Kontrakt betreffs des Druckens aufgesetzt worden, aber Z. hatte ihn nicht unterschrieben. Den Anfang der Broschüre hatte er jedoch seiner Meinung nach „zur Ansicht“ übergeben, ungeachtet dessen hatte man aber mit dem Satz begonnen. Er erhielt bald von der Druckerei aus eine Rechnung über 58 Kr., welche Rechnung zu bezahlen er sich jedoch nicht für verpflichtet ansah. Schließlich suchte ihn ein Mann aus der Druckerei auf, der nach Z.s Angabe ihn erst höflich um Bezahlung ersuchte, schließlich aber drohend äußerte: „Herr Graf, Sie müssen bezahlen, sonst . . .“. Nun glaubte er zu bemerken, daß die Verfolgungen seitens der „niederen Volksklassen“ sich verschärften, besonders seitens der Sozialisten, und die Verfolgung wurde schließlich so intensiv, daß er gezwungen war, von Stockholm wegzuziehen und sich in X-torp in Småland niederzulassen, wo die Verfolgungen jedoch andauernd fortgingen. Theaterdiener, Schneider und andere der Arbeiterklasse angehörende Personen machten ihm das Leben so sauer wie möglich, und niemals ist er später diese Verfolgung der Sozialisten ganz los geworden; besonders haben die Eisenbahnbeamten ihn schikaniert. Als Beispiel für die Verfolgung führt Z. an, daß ein Schaffner einmal auf einer Reise, auf der Z. weiße Katzen mithatte, unaufhörlich nach den „weißen Kaninchen“ gefragt habe, und Z. meint, daß der Schaffner „Signale“ von Stockholm darüber erhalten hatte. Einen speziellen Verfolger sah Z. in dem Stationsvorsteher in X-torp, der „falsche Namen“ auf Einlieferungsscheine, z. B. Sparre anstatt Sporre usw. geschrieben hätte.

In X-torp lebte Z. in beständigem Streit mit den Nachbarn und Beamten

der Umgegend, strengte eine Menge Prozesse an und machte mehrere Anzeigen bei höheren Behörden wegen vermeintlicher Mißstände.

Betreffs eines Teils dieser Prozesse und Anzeigen mag folgendes angeführt werden.

Mit einem Nachbarn, dem Bauern D., ist Z. in Streit geraten, weil er abgewiesen wurde, als er sich mit der 16jährigen Tochter D.s verheiraten wollte. Z. soll erklärt haben, daß er die Absicht habe, D.s Familie auf alle mögliche Weise anzuschwärzen. Er hat eine andere Tochter des Diebstahls und der Unzucht beschuldigt und hat etwa 10 Prozesse gegen D. und seine Familie anhängig gemacht.

In einem dieser Prozesse (1909) forderte Z. die Bestrafung des D., weil er das Gerücht verbreitet habe, daß Z. Leute mit dem Revolver bedrohe. Als D.s Rechtsanwalt erklärte, daß Z. in einer Irrenanstalt gewesen sei, und daß er an Verfolgungsmanie leide und in X-torp wohnende Personen verfolge, beantragte Z. Bestrafung des Anwalts und 10 000 Kr. Schadenersatz. Z. verfolgte den Prozeß durch alle Instanzen, aber seine Klage wurde überall abgewiesen.

In dem eben erwähnten Prozeß gegen D. berichtete ein Zeuge P., daß Z. eines Tages, als einige Personen sich in einem Boot auf dem See in der Nähe von Z.s Wohnung befanden, einen scharfen Revolverschuß nach dem See zu abgeschossen, und daß die Kugel in der Nähe des Bootes eingeschlagen sei. Später änderte P. seine Zeugenaussage dahin, er habe nicht gesehen, nach welcher Richtung Z. geschossen, oder daß die Kugel am Boote eingeschlagen sei. Z. verklagte nun P. wegen Meineids und den Anwalt der Gegenpartei wegen Anstiftung zum Meineid. Den letzteren Antrag änderte er jedoch dahin ab, daß er sich auf die Ehrenkränkung beziehe, die in den Fragen des Anwalts an P. läge. Die Klage gegen P. wurde vom Landgericht und Oberlandesgericht abgewiesen, und Z. wurde verurteilt, 3000 Kr. Schadenersatz an P. zu zahlen. Der Strafantrag gegen den Anwalt wurde durch alle Instanzen verfolgt, und Z. wurde wegen falscher Anklage zu 100 Kr. und zu einem Schadenersatz von 200 Kr. verurteilt.

Im Juni 1912 wurde ein Z. gehöriges Fuhrwerk umgeworfen, weil das Pferd vor einem Automobil scheute. Z. verklagte den Chauffeur wegen nachlässigen Fahrens und verlangte von dem Automobilbesitzer 500 Kr. Schadenersatz. Z.s Klage wurde vom Landgericht sowohl als auch vom Oberlandesgericht abgewiesen.

Ferner hat Z. verklagt 1. den Amtmann F. unter Antrag auf Rechenschaftsablegung über einen gewissen Auftrag, 2. den Pfarrer R. wegen Weigerung, das Aufgebot für Z. und die oben erwähnte Tochter D.s zu vollführen, 3. die Mitglieder von T.s Kommunalausschuß, weil sie sich in einem Protokoll ehrenkränkend über Z. ausgesprochen haben sollten. In allen 3 Prozessen wurde Z.s Klage abgewiesen, und in 2 von ihnen wurde er zu einer Strafe wegen Prozeßmißbrauch verurteilt.

Er war dann eine kurze Zeit mit seiner Haushälterin verheiratet, welche Ehe nur eine kurze Zeit Bestand hatte. Gegen sie richtete er später in verschiedenen Prozessen die größten Beschuldigungen und bezichtigte sie u. a. des Diebstahls.

Z. ist stark verdächtig, einem Nachbarn gehörige 2 Jagdhunde erschossen zu haben. Z. leugnete es ab, wurde aber vom Landgericht verurteilt, und vom Oberlandesgericht wurde ihm der Reinigungseid zugeschoben. In seiner Beschwerde bei der letzten Gerichtsstanz führt Z. u. a. an, daß er zahlreichen Verfolgungen ausgesetzt gewesen sei. Die vielen Prozesse, in die er verwickelt gewesen, seien Beweise für die Bosheit, der er ausgesetzt gewesen sei. Schon als er sich in Stockholm aufhielt, habe er Verfolgungen von sozialistischer Seite zu erdulden gehabt, die ihm überallhin folgten. Es sei eine sehr knifflische Sache für eine Standesperson, mit småländischen Bauern auf gutem Fuß zu stehen, und trotz aller Freundlichkeit habe Z. nur schnöden Undank geerntet.

Mit großer Energie hat Z. es versucht, seine Heirat mit D.s Tochter durch-

zusetzen, die er, wie er sagte, von ihrem 12. Lebensjahre an geliebt habe. Er soll schriftlich versprochen haben, am Hochzeitstage 40 000 Kr. an den Vater und die Brüder des Mädchens auszuzahlen.

Ende 1913 zog Z. nach Stockholm zurück, wo er eine größere Wohnung mietete. Er gab an, daß die Veranlassung zu seinem Aufenthalt in Stockholm war, daß er die Verheiratung mit einer sympathischen Dame zuwege bringen wollte, die ihm 150 000 Kr. zubringen sollte, wodurch er seinen Plan, im Winter in Stockholm zu wohnen, hätte verwirklichen können.

Bei seiner Ankunft in Stockholm versah Z. seine Fenster mit doppelten Gardinen, öffnete die Fenster nie, sondern lüftete nur mittels der Ventile. Er ging nur nachts aus. Er wurde immer „nervöser“ und glaubte, daß man von benachbarten Häusern her ihm nachspionierte, und wollte deshalb aus seiner Wohnung ausziehen. Den Hauswirt, mit dem er eine Reihe Streitigkeiten gehabt hatte, erklärte er für einen „Schurken“ und Verfolger. Der Arzt (Dr. H. Fröderström), der am 12./I. 1914 Z.s Aufnahme in die Psychiatrische Klinik veranlaßte, teilte mit:

„Z.s Zustand ist immer mehr überspannt und irritiert geworden. — — — Ich habe mit ihm 2—3 Stunden lange Gespräche beinahe täglich gehabt, wobei er mit dem intensivsten Wortschwall seine vielen Zwangsvorstellungen (zum großen Teil sexueller Art), sein früheres Leben und die systematischen Verfolgungen erörterte, die seit vielen Jahren ihm von allen möglichen Personen, in erster Linie von Ärzten, widerfahren seien. — Es geht daraus hervor, daß er von aktuellen Verfolgungsideen beherrscht wird, und daß er beständig auf der Suche nach verdächtigen Verfolgern unter den Straßengängern und in benachbarten Häusern ist, woselbst er eigentümliche Vorgänge beobachtet zu haben behauptet. Er kann nachts nicht schlafen, sondern ist auf seiner Hut, und bekommt erst gegen Morgen einige Stunden Schlaf; seine Sehnsucht nach dem Theaterbesuch hat er nicht gewagt zufriedenzustellen, pflegt aber in den Stunden vor Mitternacht einen Spaziergang zu machen, weil er sich da am wenigsten beobachtet glaubt. Er geht ständig mit scharfgeladenem Revolver, antwortet niemals selbst im Telephon, öffnet niemals selbst seine Außentür, wenn es klingelt. Er glaubt sich u. a. von Sozialisten verfolgt und will deshalb nicht Handwerker in seine Wohnung lassen, ohne daß eine „Standesperson“ zugegen ist.“

Nachdem er zuerst gegen seine Ärzte in Stockholm wohlwollend gewesen, betrachtete er sie schließlich als im Komplott mit seinen früheren ärztlichen Antagonisten stehend, und er deutete einige vage Drohungen gegen sie an.

Z. wurde am 12./I. 1914 in die Psychiatrische Klinik in Stockholm aufgenommen, wo er bis zum 19./X. 1915 gepflegt wurde.

Im Krankenhause trat er durchaus geordnet auf, war im allgemeinen ruhig und beherrscht und zeigte keine anderen formalen psychischen Störungen als eine recht bedeutende Redseligkeit, worin jedoch keine Tendenz zu Ideenflucht zu verspüren war. Er protestierte energisch gegen seine Aufnahme, in der er nur ein Glied der gegen ihn ins Werk gesetzten Verfolgung sah.

Alle seine Prozesse und Unannehmlichkeiten seien durch Schikanierereien und Empfindlichkeiten gegen ihn verursacht worden, die zum großen Teil auf sozialistischen Intrigen beruhten. Selbst sei er ein sehr friedlicher Mensch, der allen Streit vermeide. Er habe niemals etwas getan, was seine Internierung rechtfertigen könnte, und er meinte, daß der Arzt, der sie veranlaßt, es getan hätte, um seine Kollegen vor der Herausgabe der oben erwähnten Broschüre zu schützen. Nun würde er sich Genugtuung und Gerechtigkeit beim Gericht verschaffen.

Er beklagte sich weitläufig über seine „Nervosität“, die sich besonders in einer Menge wechselnder Zwangsphänomene äußerte. Er versicherte, daß er eine ausgesprochene Abneigung gegen die Berührung mit Menschen habe: er lebe lieber zu Hause von Butterbrot, als daß er in ein Restaurant ginge.

Er versuchte anfangs, im Krankenhaus sich völlig zu isolieren, ging nicht aus seinem Zimmer und versuchte sich gegen alle äußeren Eindrücke abzuschließen: „Wenn ich etwas zu sehen bekomme, so kann das meine Nerven beunruhigen und ihnen schaden.“ — Er verlangte immer scharf präzierte Antworten auf alle seine Fragen; wenn er in einem Punkt eine Unklarheit fand, mußte er beständig darüber nachdenken und grübeln. — Er weigerte sich in den Klosettraum zu gehen, indem er vorgab, daß er dort eine zerrissene Zeitung finden und anfangen könnte, einen Artikel darin zu lesen, dem der Schluß fehlte, was ihn so beunruhigen würde, daß er das Risiko nicht auf sich nehmen wollte.

Allmählich enthüllte sich bei ihm eine ständige Begierde, mit Ärzten, Schwestern und Wärtern in rohester und zynischster Weise von Erotik zu sprechen. Er selbst sei derartig sexuell überreizt, daß er, der wegen seiner Angst vor den Menschen nicht oft genug seinen Trieb mit Weibern befriedigen könne, onanieren müsse. Wenn er ein kaltes Bad oder Luftbad nehme, erfahre er Wollustgefühle und bekäme Erektionen und habe aus diesem Grunde oft Bäder in X-torp genommen. Er versuchte die Ärzte nach ihrem sexuellen Leben auszufragen, sprach eingehend von den weiblichen Genitalien usw. Er verliebte sich das eine Mal in die eine, das andere Mal in die andere Krankenschwester, brachte oft Schlüpfigkeiten im Gespräch mit ihnen an, und lud sie unverblümt nach seiner Wohnung ein, um mit ihm zusammen zu leben.

Er kam in unaufhörliche Konflikte mit dem Personal und zeigte bald den einen, bald den andern wegen mangelnder Höflichkeit oder dienstlicher Vergehen an. Schließlich behauptete er, daß das Personal ihn systematisch verfolge, und daß diese Verfolgung ein Glied in der allgemeinen Sozialistenverfolgung gegen ihn sei: „Die wissen natürlich, daß ich hier sitze.“ Als er von dem Arzt dem Personal gegenüber nicht recht bekam, wurde er böse, beschuldigte den Arzt „deren“ Partei zu nehmen und nannte ihn „Sozialistenbrut“. — Er bediente sich fleißig grober Schimpfworte.

Er zeigte sich sehr lügnerisch und unzuverlässig. Er war sehr geschickt darin, einzelne Worte und Ausdrücke so zu verdrehen und zu entstellen, daß sie für seine Zwecke paßten, und nicht selten behauptete er, daß diese oder jene Person das gerade Gegenteil von dem gesagt habe, was wirklich gesagt worden war.

Folgende Geschichte, schriftlich von Z. selbst berichtet, möge dazu dienen, seine Unfähigkeit zu sozialem Zusammenleben zu beleuchten.

Im Oktober 1903 mietete er eine Wohnung in Stockholm. Er kam sofort auf gespannten Fuß mit dem Hauswirt G., betreffs des elektrischen Lichts und anderer Kleinigkeiten. Den hauptsächlichsten Anlaß zu Streit gab indessen das unaufhörliche Klavierspiel der Schwester G.s, der Gräfin K., ab. „Es wurde geklimpert, daß die Toten sich in ihren Gräbern umdrehen konnten.“ Vergebens sandte Z. seine Haushälterin das eine über das andere Mal hinauf. „Schließlich machte ich selbst während ihrer Klavierübungen Musik, indem ich auf eine Trommel schlug usw. Das half, denn eines Tages kam die Gräfin zu mir herunter, um mit mir zu verhandeln. Sie war in ein holdes Lächeln, einen prächtigen roten Seidenschal gekleidet und mit einem wappengeschmückten Dokument versehen, das das Versprechen enthielt, das Klavierspiel (d. h. Klavierübungen) auf bestimmte Stunden zu beschränken. Das Versprechen wurde indessen gebrochen, weshalb ich eines Tages das besagte Dokument samt einer anderen berechtigten Anklageschrift innen an den transparenten Scheiben der Entree tür anbrachte. Herr G. ließ da einen seiner Diener Mehlkleister (sic!) über die Außenseiten der Scheiben streichen, den ich aber von meiner Haushälterin entfernen ließ. Ich ließ sie auch die Betreffenden davon unterrichten, daß ich nach der Polizei schicken würde, wenn von neuem Kleister übergeschmiert würde; so saßen die Zettel da und wurden von Krethi und Plethi gelesen. Da wurde die Gräfin weich und ließ mir durch meine

Haushälterin sagen, daß sie, wenn ich nur die Zettel wegnehmen wolle, nie mehr spielen wolle. Später aber fing sie wieder trotz ihres schriftlichen Versprechens an zu spielen, und der Streit entbrannte von neuem. Sie klimperte Klavier und ich schlug die Trommel oder kratzte Violine. O schöne Katzenmusik! Als ein weiteres Mittel, einen Druck auszuüben, fiel mir ein, bei einigen Gelegenheiten mehrere Male im Fahrstuhl herauf und herunter zu fahren. Ich kannte G.s kleinlichen Geiz und wußte, daß diese Sache ihn ärgern würde. — — — Als ich eines Tages nach einer kleinen Lusttour im Fahrstuhl vor meiner Wohnung denselben verließ, kam indessen Frau G. herangestürzt und schrie wütend: „Ich dachte mir's ja, daß er es war! Aber warten Sie nur!“ — Einen Überfall von G.s Seite erwartete ich absolut nicht, glaubte nicht einmal, daß ich ihn treffen würde, als ich dann an einem anderen Tage wieder im Fahrstuhl einige Male herauf und herunter fuhr. Da ich indessen aus seinen eigenen Äußerungen wußte, daß er sehr heftig war, steckte ich vorsichtigerweise einen Revolver in die Tasche, um ihn im Notfall zu zeigen und evtl. einen drohenden Notfall abzuwehren. Während ich im Fahrstuhl fuhr, kam G. und stellte den Strom ab, so daß der Fahrstuhl unten im Vestibül ein kleines Stück vom Fußboden entfernt stehenblieb. Dann kam er in Gesellschaft seines Schwagers herunter und rief mir zu: „Da sitzt der Verrückte im Käfig!“ Die beiden lieben Schwäger grinsten mich an, die Pförtnerfrau aber schien offenbar den frechen und hohnvollen Zuruf zu mißbilligen. Später gingen die beiden Schwäger wieder auf den Boden, von wo aus G. die Bewegungen des wieder in Gang gesetzten Fahrstuhls so regulierte, daß er in kleinen, kurzen Rucken hinauffuhr. Bald ging der Fahrstuhl, bald blieb er stehen. Da fing ich an laut um Hilfe zu rufen.“ Der Auftritt schloß damit, daß Z. mit seinem Revolver drohte. Eine Untersuchung seitens der Detektivpolizei führte zu keiner weiteren Maßnahme.

Nach der Entlassung aus der Psychiatrischen Klinik kehrte Z. nach X-torp zurück, wo er indessen bald wieder in Konflikt mit der Ortsbevölkerung geriet und in eine Zeitungspolemik verwickelt wurde (in welcher er fortgesetzt daran festhielt, daß er von den Sozialisten verfolgt werde). Schließlich mußte er wiederum in eine Irrenanstalt, diesmal in Göteborg, verbracht werden.

Diese Krankengeschichte zeigt das Bild einer in neuropathischer Hinsicht hereditär stark belasteten Person mit einer Menge Zeichen von psychischer Degeneration. Seine hypererotische Anlage, seine ausgesprochenen Zwangsphänomene, seine Streitsüchtigkeit, seine Rücksichtslosigkeit, seine Lügenhaftigkeit und Unzuverlässigkeit u. a. m. sind wohl alle als Ausdruck einer konstitutionell vorhandenen psychischen Minderwertigkeit anzusehen, deren mannigfach wechselnde Formen eine bestimmte Klassifizierung innerhalb der degenerativen Krankheitsgruppe unmöglich machen.

Was in dem hier vorliegenden Zusammenhang von besonderem Interesse ist, ist sein vollkommenes Unvermögen, sich in soziale Verhältnisse zu fügen. Niemals versteht er durch Ausweichen oder Unterordnung einen Konflikt mit der Umgebung abzuwehren, immer versucht er mit allen Mitteln nicht sein Recht — denn sein Rechtsgefühl ist eher schwach entwickelt, — sondern seine Ziele durchzusetzen und zu behaupten, und mit seinen Mitteln nimmt er es infolge eines groben ethischen Defekts nichts weniger als genau. Seine übrigen psychischen Gebrechen, vor allem seine Zwangsideensucht, die ihn in eine verstärkte

Abhängigkeit von seiner Umgebung bringt, sind geeignet, einerseits ihn unaufhörlich in Konflikt mit Menschen zu bringen, an welche er unмотivierte Anforderungen stellt, andererseits das intensive Unlustgefühl noch weiter zu verschärfen, das jeder Mißerfolg, jede Reibung im Zusammenleben mit Menschen bei ihm erweckt. Die Gefühlsbetonung legt den unbedeutendsten Geschehnissen eine übertrieben große Bedeutung bei und löst eine gesteigerte Aktivität zur Erhaltung von Genugtuung für alle die Unannehmlichkeiten aus, denen er begegnet, und die ihm als Ungerechtigkeiten und schwere Unbill erscheinen. Das Unlustgefühl, das einen sehr großen Teil seiner Relationskomplexe begleitet, welche Vorstellungen von mangelnder Rücksicht, Schikane und Ungerechtigkeit enthalten, erzwingt nun Assoziationsvorgänge im Sinne dieser Vorstellungen, und so tauchen allmählich die Falschvorstellungen von Verfolgung auf. Da sein sozialer Hochmut ihn besonders leicht in Konflikt mit dem führt, was er die „niederen Klassen“ nennt, so ist es natürlich, daß der Klassengegensatz ein Hauptmotiv in den Verfolgungsideen ausmacht.

Ein ziemlich markierter „Krystallisationspunkt“ für die Wahnentwicklung ist der Konflikt, in den Z. mit der sozialistischen Druckerei kam, an die er sich mit der Broschüre gewandt hatte, die ihm Genugtuung für die unbefugte Internierung verschaffen sollte. Die mit dem mißglückten Drucken zusammenhängenden Umstände müssen ihn in besonders hohem Grade aufgeregt haben; die Stärke des Affektes erhält wohl ihre Erklärung außer in seinem gewöhnlichen Widerwillen gegen die „niederen Klassen“ auch darin, daß die Internierung ein sehr schwerer Shock für ihn, und die Vorstellung, daß er sich Genugtuung verschaffen müßte, ganz besonders lustbetont gewesen ist. Die Vorstellung von dem bei dieser Gelegenheit angetroffenen Widerstande seitens der „Sozialisten“ übt nun einen dominierenden Einfluß aus, das Auftreten von Vorstellungen, die damit übereinstimmen, wird begünstigt, und es wird ihm nun besonders leicht, hinter all dem Zank, all den Reibungen, die infolge seiner Streitsucht und seiner für Gründe unzugänglichen Empfindlichkeit entstehen, Spuren von der Verfolgung und dem Entgegenarbeiten der Sozialisten zu sehn; noch als er nach mehr als 10 Jahren von neuem in die Anstalt aufgenommen werden muß, meint er, daß der Arzt mit seinen sozialistischen Verfolgern unter einer Decke stecke, und die Reibereien in dem Krankenhause leitet er aus derselben Quelle her. Durch die nie ruhenden Streitigkeiten wird die Affektbetonung des Komplexes, der sein Verhalten zu den niederen Klassen betrifft, aktuell gehalten, und zeitweise verschärft sie sich noch mehr. Während dieser Zeiten kann er in den unschuldigsten Geschehnissen nichts anderes als Unternehmungen seitens seiner Verfolger sehen; von allen Auslegungen, die sich darbieten können,

wählt er gerade die aus, welche die Geschehnisse in irgendwelchen Zusammenhang mit ihm selbst setzen, da diese Auslegungen am besten mit seinem dominierenden Komplex übereinstimmen. Unter dem Einfluß desselben glaubt er, eigentümliche, gegen ihn gerichtete Unternehmungen in Nachbarhäusern wahrzunehmen, sieht verdächtige Figuren unter den Straßengängern usw. Es ist sogar wahrscheinlich, daß seine Wahrnehmungen wenigstens zeitweise illusionär verfälscht worden sind.

Hier hat sich demnach auf Grund einer konstitutionell vorhandenen Überempfindlichkeit, die nicht die Reibungen des täglichen Lebens ertragen kann, eine Serie Wahnvorstellungen von Verfolgungstypus entwickelt, die in keiner Weise sich von paranoischen Wahnvorstellungen unterscheiden. Indessen dürften mehrere Ursachen zusammenwirken, um eine paranoische Psychose so relativ gutartig zu halten, wie sie es in diesem Fall ist; es ist ja weniger das eigentliche paranoische Syndrom als seine übrigen psychischen Eigenheiten, die seine soziale Unmöglichkeit bedingen. Einerseits müssen natürlich seine beständigen Zwistigkeiten unter bald den einen, bald den anderen Umständen störend auf die Einheitlichkeit der Wahnentwicklung einwirken, neue affektbetonte Relationskomplexe tauchen auf, die unter keinen Umständen mit den Schikanierereien der Sozialisten in Konnex gebracht werden können, und diese affektbetonten Komplexe müssen in gewissem Grade die Aufmerksamkeit von den früheren wahnbildenden Komplexen abziehen, d. h. deren affektive Ausstattung vermindern. Andererseits müssen auch seine Phobien und Zwangsphänomene sich einen großen Teil seines Interesses erzwingen, d. h. einen guten Teil der affektiven Energie binden. So wird bei ihm nicht die ganze affektive Kraft auf einen einzigen Punkt gerichtet, sie ist über mehrere Vorstellungsgebiete zerstreut, und dies mußte trotz der unbestreitbaren Tenazität, die die wahnbildenden Komplexe auszeichnet, und trotzdem sie durch unaufhörlich wiederholte Konflikte auf demselben Gebiete unterhalten wird, wodurch eine Neubildung von Wahnvorstellungen noch nach 15 Jahren zustande kommt — trotz dieser Verhältnisse zu einer weniger starken Überbetonung des Komplexes und als Folge davon zu einer weniger intensiven Verfälschung der Vorstellungsinhalte führen.

Vielleicht möchte man die Frage aufwerfen, ob sich nicht hinter diesem Zustand ein schizophrener Prozeß verbergen könnte. Es läßt sich dies natürlich nicht mit völliger Gewißheit verneinen, die Wahrscheinlichkeit aber, daß es sich so verhält, ist äußerst gering. Wir stehn vor einem beinahe 30jährigen Krankheitsverlauf, und es ist keine Spur einer schizophrenen Verblödung wahrzunehmen, keine der schizophrenen Kardinalsymptome sind auch nur andeutungsweise gelegentlich aufgetaucht. Wenn man, was meines Erachtens richtig ist, positive

Beweise für die Diagnose Schizophrenie verlangen will, muß diese Diagnose im vorliegenden Fall abgelehnt werden.

Es dürfte auch zu diskutieren sein, ob nicht die luetische Infektion vielleicht Bedeutung für die Entstehung der paranoischen Symptome gehabt haben kann. Schon die Abwesenheit aller somatischen Symptome eines meningitischen, gummösen oder anderen luetischen Prozesses im Gehirn oder dessen Häuten (eine serologische Untersuchung ist leider nicht ausgeführt worden) vermindert die Wahrscheinlichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen der Lues und den psychischen Störungen. Hierzu kommt, daß wenig Übereinstimmung herrscht zwischen dem hier vorliegenden Symptomenbilde und den als typisch beschriebenen paranoischen Formen syphilitischer Geistesstörungen. Als solche werden paranoisch-halluzinatorische Psychosen, oft mehr akuter Art, beschrieben. Man hat in diesen Fällen nach v. Hösslin nicht mit „einem systematisierten, logisch verknüpften und verarbeiteten Wahn“ zu tun, „sondern mit einförmigen Verfolgungs- und Größenwahnideen, die von überaus lebhaften Halluzinationen vornehmlich des Gehörs begleitet zu sein pflegen“. Man dürfte demnach gute Gründe haben, die luetische Infektion als für die psychologische Entwicklung ziemlich unerheblich zu betrachten.

Es ist schon im vorhergehenden hervorgehoben worden, daß ein Fall mit so zahlreichen Ausdrücken psychischer Degeneration sich nicht in eine der gewöhnlichen degenerativen Krankheitsgruppen einreihen läßt. Je nachdem man das Hauptgewicht auf die eine oder die andere Symptomengruppe, z. B. die Zwangsvorstellungen, die sexuellen Eigenheiten usw. legt, ist der Fall zu verschiedenen Gruppen zu stellen¹⁾.

Das paranoische Syndrom ist in diesem Fall kaum das dominierende, es wächst nur hervor als ein Zweig an diesem ziemlich reich verästelten Baum. Es kann da nicht richtig sein, den Fall in seiner Gesamtheit als einen Fall von Paranoia zu bezeichnen. Aber der abnorme Charakter gibt hier unter Berührung mit dem Leben Anlaß zu einer unzweideutigen paranoischen Entwicklung, und da zweifellos der Hauptteil der krankheitserzeugenden Bedingungen in den bei Z. konstitutionell vorliegenden Eigenschaften zu suchen ist, kann man mit vollem Recht hier von einer charakterogenen paranoischen Entwicklung einer abnormen Persönlichkeit sprechen.

Fall 4. S. P., Fräulein, frühere Telegraphistin, geb. 1852.

Erbliche psychopathische Belastung ist nicht bekannt. Sie wurde im Elternhause erzogen, machte die Volksschule durch, wurde konfirmiert und war später mehrere Jahre am Telegraphenamt in T. angestellt. 1888 oder 1889 kam sie nach Stockholm, wo sie eine Anstellung als Hilfstelegraphistin erhielt. Sie verschaffte sich durch Selbststudium eine gute Bildung. Besonders interessierte sie sich für

¹⁾ Eine ähnliche degenerative „Vielseitigkeit“ findet man in Fall I bei Siefert.

fremde Sprachen. Nachdem sie einige Jahre in Stockholm angestellt gewesen war, zeigte sie sich „sonderbar“, glaubte sich von Menschen verfolgt, auch von Kameraden beim Telegraphenamt, glaubte vergiftet und hypnotisiert zu sein und wurde wegen ihrer Sonderbarkeiten entlassen. Sie wohnte dann für sich allein in Stockholm. Von ihrem Leben, Tun und Treiben während der 90er Jahre ist sehr wenig bekannt. 1902 war sie nach Angabe ihrer Wärterin sonderbar im Wesen, glaubte sich verfolgt, die Menschen spionierten ihr nach, sie fürchtete vergiftet zu werden und wagte nichts zu essen, was man ihr anbot, meinte, daß man ihr Geld, das ihr gehörte, vorenthielte usw.

Den 10./VI. 1904 wurde Frl. P. auf Veranlassung eines Arztes, Dr. K. in Stockholm, in seiner Wohnung verhaftet: sie war bei mehreren Gelegenheiten dorthin gekommen und hatte sich in Schimpfworten gegen den Arzt und seine Familie ergangen; sie kam im allgemeinen in die Sprechstunde und gab den anderen Patienten gegenüber an, daß sie Dr. K.s Frau sei. Sie konnte nicht dazu bewogen werden, sich zu entfernen. Sie wurde am selben Tage in die Irrenanstalt gebracht, zuerst in eine provisorische Irrenanstalt, dann nach der Irrenabteilung der Versorgungsanstalt und schließlich den 14./V. 06 nach der Psychiatrischen Klinik, wo sie bis zu ihrem Tode 1917 gepflegt wurde.

Schon bei der ersten Aufnahme in das Krankenhaus zeigte Frl. P. eine ausgesprochene ticartige Bewegung des Kopfes, die andauernd vorhanden war, und die teils in einem unaufhörlichen Schütteln des Kopfes von einer Seite zur andern, teils in einem weniger häufig auftretenden krampfartigen Vorschieben des Unterkiefers bestand. Das Schütteln trat mehr hervor, wenn Frl. P. sich im Affekt befand, fuhr aber auch fort, wenn sie für sich selbst in Lesen versunken dasaß.

Während der ersten Krankenhauszeit, ehe Frl. P. Mißtrauen gegen das Personal gefaßt hatte, erzählte sie sehr ausführlich den Ärzten von ihren Verfolgungen. Aus dem Berichte der Journale ist folgendes zu entnehmen:

Die Verfolgungen fingen an 1893—1894. 1893 machte sie in einem Badeort die Bekanntschaft des Badesarztes, des oben erwähnten Dr. K. Er „stellte dabei eine Frage an sie“, wobei Frl. P. jedoch anfangs sich zurückzog, weil sie etwas älter war als er. Da er sich nicht darum kümmerte, gab sie schließlich nach. Danach wurde sie auf alle erdenkliche Weise von einer Menge sowohl bekannter als unbekannter Personen schikaniert. Als man sie fragte, welchen Grund diese wohl für eine solche Handlungsweise gehabt haben mögen, hatte sie ein vielsagendes Lächeln und antwortete zuerst: „Das kann ich ja nicht wissen“, unter vier Augen mit dem Arzt erklärte sie aber, „daß mehrere da waren, die Dr. K. haben wollten“, und behauptete, daß diese Rivalen die Verfolgung organisiert hätten, die jedoch auch von Kameraden am Telegraphenamt unterstützt wurden, die neidisch auf sie gewesen wären und gegen sie intrigiert hätten, sowie von Personen, die durch Intrigen unrechtmäßig zu einem Ritterhausstipendium gekommen wären, das von Rechts wegen Frl. P. hätte zufallen sollen. Diesen letzten Fehlschlag hätte sie sich so zu Herzen genommen, daß sie mehrere Monate hindurch nicht schlafen konnte. Die Verfolger hätten, um ihr zu schaden, ganze Banden — Detektivbanden nannte sie sie — organisiert. In ihrem Kampf gegen diese hätte sie aber nicht allein gestanden, sondern ihre Freunde hätten auch Gegenparteien organisiert, vor allen andern ihre Freunde Dr. K. und Dr. N. Auch das Oberstatthalteramt — bei dem Frl. P. mehrere Male die Verfolger angezeigt hatte — hatte seine „Ausgesandten“ gehabt. Eine Anzeige beim Oberstatthalteramt hatte stets zur Folge, daß die Verfolger sich eine Zeitlang ruhig verhielten, wenn sie sich beobachtet sahen.

Die Verfolgungen scheinen teils in Attentaten gegen ihr Leben und ihre Gesundheit bestanden zu haben, teils in Zurufen, die sie auf den Straßen und auf öffentlichen Plätzen hörte.

Das erste Attentat gegen ihr Leben wurde 1894 unternommen, als man versuchte, sie mit Milch zu vergiften; sie sandte eine Probe der Milch zu einem Gerichtschemiker, der indessen kein Gift darin finden konnte; Frl. P. aber glaubte, daß das darauf beruhte, daß die Probe zu alt gewesen sei. Ferner wurde die Medizin verfälscht, die sie für ihren Hals erhalten hatte; sobald sie diese unverwahrt oder im unverschlossenen Schrank stehen ließ, nahmen sie sofort die Gelegenheit wahr, etwas hinzuzusetzen. Ihre Zuckungen fingen 1899 an, nachdem sie von einem Kuchen gekostet hatte. In einem medizinischen Buch hatte sie gelesen, daß derartige Zuckungen durch Quecksilbersalz entstehen können. Die Leute, bei denen sie wohnte, wandten solches zum Photographieren an. Sobald einige Personen, die sie im Verdacht hatte, ihr übelgesinnt zu sein, sich im Hause befanden, fühlte sie sich schlechter, wenn sie weg waren, wurde ihr Zustand besser. — Bei einer Reparatur in dem Hause, wo sie wohnte, traf sie einen Arbeiter mit einer Flinte an. Sie zog daraus den Schluß, daß sie von einem Attentat bedroht sei. — Nachdem eine Freundin einmal beim Abschiednehmen sie umarmt und über den Rücken gestrichen hatte, wurde sie schwer krank und bekam Schütteln im ganzen Körper. Infolgedessen glaubte sie, „daß die Freundin sie suggeriert oder hypnotisiert habe“. Ähnliche Sachen hatte sie öfter bemerkt. — Eine Frau, die als ihre Wärterin angestellt war, war von ihr dabei überrascht worden, als sie einen knöchernen Stiel in den Ofen warf, woraus Frl. P. den Schluß zog, daß diese ihr einen Knebel in den Mund legen wollte. — Eine andere Wärterin suchte sie zu entführen, eine andere Freundin war gewalttätig gegen sie. In einer Familie, bei der sie in Pension war, kam sie unter hypnotischen Einfluß des jüngsten Sohnes usw.

Die Verfolger hatte sie indessen auch bemerkt, teils daran, daß sie, wo sie auch ging, von ihr begegnenden Personen beobachtet wurde, die sie auch „Anspielungen“ machen hörte, teils — laut dem Journal — durch Stimmen, sog. „agents provocateurs“, denen sie schon seit 1894 ausgesetzt gewesen war. Vom Journalverfasser sind diese Stimmen als Halluzinationen aufgefaßt worden, aber der nachstehende Auszug aus den Aufzeichnungen, die Frl. P. selbst darüber gemacht hat, weist am ehesten darauf hin, daß sie wenigstens hauptsächlich Eigenbeziehungen und illusionäre Umdeutungen aufgefangener Äußerungen dargestellt haben.

Dez. 1894. „Sie soll in eine Versorgungsanstalt.“ An mir von Feinden vollführt im Nov. 1906. — 1898. „Nimm dich in acht.“ Ein Herr ging vorbei — Schneefiel von den Dächern. Valhallavägen. Datum ungewiß. In der Vasastadt. „Nimm dich in acht.“ Ein Hund kam bellend, als ich an einem Hause vorüberging. — „Armes Kind.“ 1896. Valhallavägen 49. Ich ging, um nachzusehen, im Hausflur stand ein Kinderwagen mit einem Kleinen, das allein gelassen war, ich blieb stehen. das Dienstmädchen kam bald. — Wahrscheinlich im selben Jahr, Valhallavägen. „Sie hätte Anna Petterson mitnehmen sollen.“ — Ich habe die Akten eingeliefert, die Anna Petterson angehenden nicht mitgenommen. Später eingeliefert, sowie in die erwähnte Liste aufgenommen, mit Strafantrag laut Kap. 15, § 22 des Strafgesetzes usw. — Gleiches Jahr und gleicher Ort. „Führt ein hinsiehendes Leben.“ Ich sah in der Küche nach, wo ich Kaffee kochte, das Gas war im Begriff auszugehen. — „Wenn sie weiß, wie die liederlich sind.“ Hauptmanns waren ausgegangen, ich sah in der Küche nach. Der eine Gashahn nicht geschlossen. — Dez. 1894. „In die Östermalmskirche ein Dekret hören gehen?“ Ging zur Abendandacht. In der Kirche bekam man einige unangenehme Sachen zu hören — auch etwas, was in der Sakristei verlesen werden sollte, soweit ich mich erinnere. Nach Schluß des Gottesdienstes gingen mehrere Personen, auch ich, in die Sakristei — ich um zu hören, worum es sich handelte. Es fand sich nichts. — Winter 1894 bis 1895 in der Deutschen Kirche. Es kamen ehrenrührige Äußerungen vor, die gegen mich gerichtet waren — am Ausgang standen 3 schlechtgekleidete Männer, die äußerten (ungefähr) „haben sich wie T. . . . gegen sie benommen.“ — Dez. 1894.

„Wenn sie sich verteidigt, werden sie sie brandmarken, so daß . . .“ Vollendet durch die Entführung. — 1895? In der Jakobskirche. „Werde gehen, wenn er Amen gesagt hat.“ Als Amen gesagt wurde, erhob sich ein Herr — etwas Gepolter entstand in der Kirche. Am Ausgang fragte ich später den Kirchendiener, was das war. Er antwortete: „Ein Geisteskranker oder einer, der die Rolle spielt.“ — Ein anderes Mal, als ich zur Abendandacht in die Jakobskirche ging. „Dunkel, wenn du dorthin gehst, hell, wenn du zurückgehst.“ Schlug ein bei Dr. K., an dessen Haus ich vorbeiging. — Nov. 1894. Bin mit Brief oder Postkarte auf dem Hauptpostamt Rödbodtorget gewesen. Da herauskommend hörte ich den Inhalt wiederholen. Hatte für einen Monat in der Familie eines Postassistenten gemietet — kündigte beinahe sofort das Zimmer — unmöglich zu bleiben usw. Sie fingen an meine Briefe vorzulesen — und später sind oft Briefe, Zeitungen mir vorenthalten worden, mußte bei der Postdirektion klagen, die Untersuchungen vornahm, es wurde die Entdeckung gemacht, daß die Zeitungen mit Absicht vorenthalten worden; nach der Klage sind Briefe und Zeitungen eine Zeitlang ordentlich gekommen. — 1895 Juli (Mitte?). „Kitchen door“. Ich habe einen Brief an meine Wirtin englisch geschrieben „kitchen door“. Sollte gestanden haben „door of the kitchen“. — Das erstemal, als ich einen Beweis merkte, war, als geäußert wurde: „Blaue Flecke auf dem Arm“. Nov. 1894. Ich hatte damals blaue Flecke auf den Armen bekommen. Seitdem nicht mehr, außer im Sommer 1896, sowie nun in der Flemminggatan, soweit ich mich erinnere. 1896 war die Verzinnung von einem Kessel abgegangen (kaufte einen andern), möglicherweise da die Ursache. — Nov. 1894. „Was hat das zu bedeuten! Die ganze Ärztevereinigung ist hier! Numa Peterson. Sol. Biborat. — Il faut que je m'en aille — etc. — Valhallavägen 45 März? 1895. „So daß ich meine Hand nicht mit dabei im Spiele habe.“ — Valhallavägen 49, 1896. „So daß ich meine Hand nicht mit dabei im Spiele habe.“ — Riddareg. 62. Anfang des Jahres 1897? „So daß ich meine Hand nicht mit dabei im Spiele habe.“ — 1895 März? „Unter ein solches Papier setzt man den Namen.“ Auf einem Papier, das ich eingeliefert, hatte ich gewiß vergessen, den Namen zu schreiben.“ — „Engelbrektskatan.“ Aus Neugierde ging ich dahin — kam unter die elektrischen Leitungen — Der Elektrizität sonst entgegen gearbeitet.

Auf dem Karl-XIII.-Platz stand eines Tages eine Frau mit starken Kopfschüttelungen — aufs äußerste nervös und schwach. Gerade als ich da mitten vor ihr stand, äußerte jemand: „Du sollst bald selbst ebenso werden.“ Zwei Damen, deren Namen dahinein verwickelt sind, gingen auf dem Trottoir. Ich war gesund und kräftig, später nach einigen Jahren bekam ich Zuckungen und Schwäche in den Halsmuskeln. — 17. Juli 1895 nachts. „Der Feldwebel sitzt mit geladenem Pistol — bei der geringsten Bewegung, die sie macht, stürzt er herunter — saß Wache.“ — In der Nacht vorher hatte ein Einbruch oder ein Hausfriedensbruch stattgefunden. Mußte Hilfe herbeirufen — meldete beim Polizeidirektor an, wurde dann viel besser. — 1903. Vor dem Fenster blieb ein Herr (Amtsrichter? nicht sicher) mit dem Rücken nach dem Fenster zu stehn, er wandte sich hierhin und dorthin, gleichsam lauschend, und stand wie festgenagelt. Schließlich wurde gesagt: „Ich glaube, der Mann ist verrückt.“ Der Herr eilte nun davon. — Dez. 1894. „Der Hauptmann schwur blutige Rache.“ — Juni oder Juli 1895. „Dies da ist nicht blutig, das ist teuflisch.“ (Eingeschickt). — Mai. „Sie wird bald nicht mehr so reines Herzens sein.“ Bin die letzten Jahre gezwungen gewesen, die schlimmsten, rohsten Ausdrücke von der Umgebung zu hören, bin von der Kirche lange Zeit zurückgehalten worden. — „Ihr Arm soll gelähmt werden.“ Eines Tages im Winter, als eine kranke Frau mich freundlich auf die Schulter geklopft hatte, konnte ich den Arm kaum geradehalten, wenn ich ihn zum Munde führte. (Viel-

leicht auch Erkältung — zog mich wärmer an, rieb ihn, wurde bald gut.) — Dez. 1894. „Eine Falle gelegt.“ März? 1895 Valhallavägen. „Eine Falle gelegt.“ Vollendet Juni 1904 sowie vorher im Sommer 1895, Winter 1903—04 usw. — Datum ungewiß. „Das war ein victoire.“ Ich gewann einen Sieg, sprach aber leider zu früh davon.

Brahegatan 1895? „Wenn nun Elisabeth die Pension bekommen hat, wenn nun Ingeborg sie bekommt — ist es gut.“ Klang wie Phonograph. — Elisabeth v. X. eben mir zukommende Erbpension bekommen, — wie die heißt, die Ingeborg v. X. bekommen hat, weiß ich nicht, es war nicht die genannte.

Einmal hörte sie sogar, daß der Nobelpreis dem vorgespiegelt wurde, der sie aus dem Wege räumen könnte. — Im Laufe der Jahre hatte sie eine Menge Personen bei Behörden und Gerichten angezeigt.

Im Jahre 1903 bekam Frl. P. ohne jede Vorbereitung Dr. K.s Verlobungsanzeige in der Zeitung zu sehen. Sich auf Kap. 3, § 5 des Ehegesetzes stützend („Verlobt man sich mit zweien — — — so soll die erste Verlobung gültig sein“), zeigte Frl. P. persönlich die Sache beim Oberstatthalteramt an und sah sich dadurch als vor dieser Behörde mit Dr. K. gesetzlich verlobt an. Da sie indessen nicht klaren Bescheid erhielt, suchte sie selbst den Arzt auf, der nach ihrer Aussage erklärte, daß er eine Zeitlang zwischen seiner Braut (Witwe Z.) und Frl. P. geschwankt habe. Nun bereue er sehr, Frl. P. aber nahm die Sache von der lustigen Seite, und sie wurden gute Freunde. Er riet ihr, sich an das Gericht zu wenden, und gelobte ihr mit Handschlag, sich von Frau Z. loszumachen.

Dr. K.s später mit Frau Z. eingegangene Ehe erkannte Frl. P. nicht an; sie sei ungesetzlich. Für sie war Frau K. immer noch Frau Z., mit welcher Dr. K. zusammen lebte, und sie selbst seine Braut. Sie begriff nun erst, daß Frau Z. wirklich die Ursache aller der Verfolgungen war, die sie hatte erleiden müssen, und daß Frau Z. wohl schon 1894 ihr Spiel begonnen hatte, um sie bei Dr. K. zu verdrängen. — Wenn sie von Frau Z. sprach, nannte sie sie am liebsten kurz und bündig „die Gegnerin“. Es waren die Intrigen der Gegnerin, die dazu geführt hätten, daß sie ins Krankenhaus „eingesperrt“ worden war; es waren die „Agenten der Gegnerin“, die sie überfielen und wegführten.

Bei der körperlichen Untersuchung im Krankenhaus protestierte sie gegen die Pupillenuntersuchung, weil sie fürchtete, hypnotisiert zu werden, und wollte die Anwendung des Perkussionshammers zum Zweck der Untersuchung der Reflexe nicht zulassen, weil Metall elektrizität-leitend sei.

Frl. P. fing sofort nach der Internierung an, ihre Entlassung zu verlangen, und als ihr Wunsch nicht erfüllt werden konnte, drohte sie mit Klage und Schadenersatzanspruch, nannte den Arzt „den schlimmsten Schurken, den es auf der Erde gäbe“, erklärte ihn für „befangen“ und von der Gegenpartei bestochen, sie festzuhalten. Sie merkte bald, daß auch das Krankenhaus unter der Bewachung der „Banden“ stand, denn sie hörte mehreremal deren Stimmen; eines Nachts hörte sie sie sagen: „Das ist gut.“ Sie schrieb täglich Anzeigen und Briefe an Behörden und Private über ihre Leiden. — Als sie 1905 die Nachricht von dem Tode ihrer Schwester erhielt, wurde sie äußerst aufgeregt, nannte den Arzt „Schurke“, „Dieb“ und „Mörder“, fragte, wieviel er dafür bekommen hätte, die Schwester zu töten, was von der Bande angestiftet worden sei.

Als sie 1906 nach der Psychiatrischen Klinik übergeführt wurde, war sie anfangs sehr liebenswürdig gegen alle, glaubte, daß sie nun als gesund erklärt und entlassen werden würde. Sehr bald fingen indessen die Reibereien mit der Umgebung wieder an, die nun in ihr System von Wahnvorstellungen hineingezogen wurde.

Schon nach einigen Monaten verlangte sie trotziger ihre Entlassung, schrieb eine Masse Eingaben an verschiedene Behörden, indem sie sich auf verschiedene

Paragraphen im Strafgesetzbuche berief, in welchem sie sich sehr bewandert zeigte. Sie wurde äußerst aufgeregt, sobald ihre Angelegenheiten zur Sprache kamen. Dabei fing sie sofort von ihren vermeintlichen Feinden zu sprechen an, die alle auf die eine oder die andere Weise mit Frau Z. in Verbindung stünden, gewöhnlich auf weiten Umwegen durch die Freunde von Freunden oder Bekannte von Bekannten. Ein Journalverfasser verzeichnet: „Es ist eine Unendlichkeit von Namen und kleinen Episoden, die sie auf diese Weise in ihr System hineinzieht, ihr Vermögen ist besonders groß darin, den kleinsten Stoff zwecks Bearbeitung und Anwendung in ihrer Kette von Schlußfolgerungen aufzunehmen.“ Sie zeigte sich bald immer rücksichtloser gegen Mitpatienten, verlangte, daß sie sich in einer Menge Sachen nach ihr richten sollten, und fing an zu zanken und zu lärmern und störend aufzutreten. Die Ärzte und Patienten, die sich ihr Mißfallen zugezogen hatten, beschuldigte sie, mit ihren Feinden in Verbindung zu stehen, und glaubte, daß neue Ränke und Intrigen um sie herum gesponnen würden.

Eines Tages kam sie auf die Idee, daß bei der Morgenvisite über einen sie betreffenden geheimen Befehl gesprochen würde, und war sehr erbittert darüber. — Ein anderes Mal hatte sie Besuch von dem Oberinspektor, und es wurde ihr da klar, daß er auch mit „Dr. K.s Weib“ im Bunde sei, weil sie deutlich merkte, daß er „befangen“ wurde und sich sofort erhob, die Papiere zusammenlegte und das Gespräch abbrach. — Einmal glaubte sie sich nahe daran, von 2 Herren entführt zu werden, die sie im Park gesehen hatte; sie sagten zwar nichts zu ihr, aber sie merkte, daß sie über sie sprachen und etwas gegen sie zu unternehmen gedachten. Ganz gewiß gehörten sie zu den Feinden. — Ihr Verdacht richtete sich hauptsächlich gegen eine Ärztin und gegen einige Pflegerinnen. Als sie die Nachricht erhielt, daß ihre Wohnungseinrichtung bei einer Feuersbrunst vernichtet worden sei, hatte sie sofort diese Ärztin in Verdacht wegen Brandstiftung und wurde sehr heftig gegen sie. Später änderte sie jedoch ihre Ansicht, es sei gelogen, daß ihre Einrichtung verbrannt sei. — Als sie einmal Sprengschüsse in der Umgebung des Krankenhauses hörte, während sie promenierte, wurde sie äußerst aufgeregt, glaubte, daß es sich um ein Attentat handelte, und lief sofort hinein. — Gepolter und Geräusche, die sie nachts hörte, erschreckten sie, sie glaubte sicher, daß es Attentäter seien, die ihr ans Leben wollten. — Bei einer Gelegenheit las sie in einer Zeitung, daß eine Mannesleiche im See gefunden, und daß der Mann wahrscheinlich zuerst beraubt worden sei. Sie glaubte nun, daß diese Beschreibung vollständig auf einen guten Freund in Sundsvall paßte, und glaubte, daß er „von Ausgesandten des Weibsbildes“ ermordet worden sei; sie telefonierte sofort dahin, und als ihr geantwortet wurde, daß die fragliche Person gerade ausgegangen sei, glaubte sie noch sicherer daran. Sie wurde jedoch später davon überzeugt, daß er lebe und gesund sei. — Von einem der Ärzte glaubte sie, daß er sie mit seinen Blicken hypnotisieren wolle, sie hielt die Hand vor die Augen, sobald sie ihn traf.

Die Zeit, die sie nicht zum Rapportschreiben oder anderen Beschäftigungen mit den Wahnideen anwandte, benutzte sie zum Lesen, am liebsten von Schriften religiös-mystischen oder religionshistorischen Inhalts, zum Sticken, Zeichnen, Übersetzen, Spazierengehen usw. Wenn sie bei guter Laune war, konversierte sie gern über alle möglichen Dinge mit denen, die sie nicht beargwöhnte, zeigte sich dabei als eine gebildete und wohlunterrichtete Dame, mit Interesse für vieles. Ein spezielles Interesse zeigte sie für spiritistische Fragen, studierte Arbeiten über Telepathie, Hypnotismus, „Magnetismus“ u. dgl. Bei diesen Gesprächen wollte sie sich gern überlegen zeigen, und fand ein Vergnügen daran, die Betreffenden „aufs Glatteis zu führen“.

Im Laufe der Jahre verstummten indessen ihre früheren unermüdlichen Klagen bei Behörden, Rechtsanwälten, Ärzten usw. allmählich, und Proteste:

gegen den Aufenthalt im Krankenhause hörte man nur selten. Während der letzten Jahre sprach sie niemals von „der Gegnerin“, Frau Z., von Dr. K. und all den alten Verfolgungen, und sobald jemand das Gespräch auf das Gebiet lenken wollte, fing sie an von etwas anderem zu sprechen oder brach das Gespräch kurz ab. Es ging jedoch aus einigen Äußerungen zu Personen, die sich besonders ihre Gunst erworben hatten, hervor, daß sie fortdauernd die Überzeugung von der Wirklichkeit aller der Ungerechtigkeiten, die sie erlitten hatte, bewahrte.

Während der ganzen Dauer ihres Aufenthaltes im Krankenhause kamen keine Anhaltspunkte dafür, daß sie Halluzinationen hatte, vor.

Indessen lebte sie in beständigen Konflikten mit ihrer Umgebung. Gegen alle Neukommenden war sie sehr freundlich und liebenswürdig, es dauerte aber nicht lange, so kam sie wegen der einen oder der anderen Kleinigkeit in Streit mit ihnen, wenn sie meinte, daß man ihren Interessen zu nahe trat. Einmal war es ein Streit wegen des Fensteröffnens, wegen zugeschlagener Türen, oder sonst etwas dergleichen, einmal war es ein Widerspruch, der sie gleich außer sich brachte. Sie zankte laut, oft mehrere Tage lang, „meldete“ die Übelstände dem Direktor, oft auf Strafgesetziparagraphen hinweisend, die nach ihrer Meinung darauf anwendbar sind. So z. B. wenn jemand in ihrer Abteilung erschien und da Geräusch machte, wofür sie besonders empfindlich war, rubrizierte sie das gern als „Hausfriedensbruch“; wenn sie einer Sache ausgesetzt wurde, die nach ihrer Meinung schädlich für ihre Gesundheit war, nannte sie das „Mordversuch“ usw. Der, der einmal ihre Gunst und ihr Vertrauen verloren hatte, konnte es nie wiedergewinnen, ihr Groll blieb für immer bestehen. Mit erstaunlicher Beharrlichkeit, die sich oft auf Monate und Jahre erstreckte, wiederholte sie mit lebhaften Affektausdrücken ihre Beschuldigungen und Klagen über die, die ihr Unrecht zugefügt hatten, und diese Personen wurden sehr oft Gegenstand einer Menge Behauptungen wahnhaften Inhalts. So behauptete sie, daß die Schwester, die bei einer Gelegenheit gezwungen war, sie in ihr Zimmer zu führen, dabei Gewalt gegen sie gebraucht (sie „überfallen“) hätte, und beschuldigte dann später die Schwester, auch versucht zu haben, sie zu vergiften (wobei von ihr beobachtete Vergiftungssymptome eine große Rolle spielten). Andere beschuldigte sie, daß sie „Bordelleben“ im Krankenhause trieben, mit Absicht die Türen zuschlagen usw. Von einem der Ärzte, dessen kleiner Hund unbändig an ihr heraufgesprungen war, wobei sie sich erschreckt hatte, behauptete sie, daß er ihn mit Absicht hierzu dressiert hätte („Mordversuch“); ihre im Anfang recht wohlwollende Empfindung für diesen Arzt schlug sofort in unüberwindlichen Widerwillen um, der mehrere Jahre anhielt, und sie sprach immer Beschuldigungen gegen ihn aus; sie meinte, daß er und die Schwester, die sie zu vergiften versuchte, unter einer Decke steckten und in einem unerlaubten Verhältnis zueinander ständen. Jedes kleine Mißgeschick, jede Unannehmlichkeit konnte auf diese Weise der Ausgangspunkt einer ganzen Reihe von Verdächtigungen und Behauptungen werden. Zu bemerken war, daß sie zuletzt niemals andeutete, daß ihre hiesigen Gegner und Verfolger in Verbindung mit der „Gegnerin“ und den Cliques standen, die sie früher schikaniert hatten. Sie war andauernd geistig recht rüstig und verfolgte mit großem Interesse alles, was sich in der großen Welt und im Krankenhause zutrug.

Sie verstarb am 17./4. 1917 an Magenkrebs. — Die Obduktion wurde wegen ihres bestimmten Verbotes unterlassen.

Als Probe aus ihren Anzeigeschreiben aus den letzten Jahren sei angeführt: „... als ich um die Mittagszeit hincinkam, war da ein wunderlicher Geruch im Korridor, einige Medizinflaschen standen im Treppenaufgang, möglicherweise von ihnen. — — — Am folgenden Tage war ich schwer krank, blutiger Stuhl und kein anderer während mehrerer Tage. — — — Auf einem Arm hatte ich blaue Flecke, die Symptome deuteten auf Typhus (leichten) oder Gift. Keine der Schwestern,

die während dieser Zeit in der Abteilung waren, hat mir Gift beigebracht, dessen bin ich gewiß, aber die Schwester L. (ihre spezielle Feindin) war nicht verreist, und Schwester A. war hier. Der blutige Stuhl fährt fort; da weder Fieber noch andere Symptome vorhanden sind, scheint also eine innere Verblutung vorzuliegen. Frl. J. lag eine Zeitlang hier krank an Blutungen. Könnte Ansteckung möglicherweise durch das Laken übertragen worden sein? — — —“

Bei der Beurteilung dieses Falles stößt man auf eine recht bedeutende Schwierigkeit infolge des Mangels von Angaben über die vorpsychotische Persönlichkeit. Indessen scheint es wahrscheinlich, daß die äußerst markierten Charaktereigenschaften, die Frl. P. während ihres Aufenthalts im Krankenhause gezeigt hat, in Wirklichkeit immer, wenigstens in gewissem Grade, bei ihr vorgelegen haben, daß sie konstitutioneller Natur sind.

Es ist demnach anzunehmen, daß Frl. P. zu allen Zeiten auch wie in der Klinik die Epitheta verdient hat, die zur Bezeichnung der paranoischen Konstitution angewandt zu werden pflegen, nämlich rechthaberisch, reizbar, mißtrauisch usw. Prüft man ihre Persönlichkeit näher, so stößt man zuerst auf sehr lebhaftes, aber etwas einseitig gesteigerte (siehe unten) Affektivität, die ziemlich starke Gefühlsausbrüche veranlaßt, noch auffallender ist aber, daß, nachdem die ersten heftigeren Ausbrüche zur Ruhe gekommen sind, die Affektbetonung der fraglichen Vorstellunggruppen mit einer merkwürdigen Beharrlichkeit bestehen bleibt. Wochen, Monate und Jahre vergehen, und jedesmal, da diese Vorstellungen aktuell im Bewußtsein werden, haben sie beinahe denselben, nur äußerst langsam sinkenden Affektwert; die Tenazität ihrer Affekte ist augenscheinlich gesteigert.

Wie erwähnt, zeigt das Affektleben eine gewisse Einseitigkeit. Es ist eigentlich eine einzige Gruppe von Vorstellungen, die die lebhafteren und anhaltenderen Affekte zu erwecken vermögen, und dies sind die Abhängigkeitsvorstellungen, nota bene wo diese eine Beeinträchtigung ihrer Eigengeltung in sich bergen. Die Eigengeltung enthält wenigstens während der letzten Jahre nicht mehr weitschweifende Träume und Pläne, kein zielbewußtes Streben, ein bestimmtes, entfernt belegenes Ziel zu erreichen, sondern sie scheint hauptsächlich Ansprüche auf Berücksichtigung ihrer kleinen persönlichen Wünsche im täglichen Leben und ihres allgemeinen Wohlbefindens und ihrer Behaglichkeit zu enthalten. Diese alltäglichen kleinen Forderungen müssen einen sehr bedeutenden Affektwert besitzen, denn wenn diese nicht realisiert werden können, wenn sie — gleich jedem anderen — den kleinen Beschwerden und Unannehmlichkeiten des Lebens nicht entgegen kann, treten die starken und protrahierten Affekte ein. Sie ermangelt vollkommen der Fähigkeit, sich im täglichen Leben unterzuordnen, sich anderen anzupassen, ihre Forderungen nach dem, was für den Augenblick möglich ist, zu bemessen und zu modifizieren.

Es ist indessen nicht wahrscheinlich, daß diese konstitutionellen Eigentümlichkeiten sich schon von Anfang an so stark entwickelt vorgefunden haben, wie sie jetzt sind. Das reichlichere, beweglichere Gefühlsleben, das immer den jugendlichen Sinn auszeichnet, muß wohl auch in jüngeren Tagen bei Frl. P. zu finden gewesen sein, und diese Fähigkeit der Jugend, die affektive Kraft einem wechselnden, verschiedenartigen Ideeninhalt zuzuwenden, muß mildernd, verteilend auf ihren natürlichen Charakter gewirkt haben. In dem Maße aber, wie das Alter die Oberhand gewonnen, wie die Persönlichkeit erstarrt ist, wie der Interessenreichtum der Jugendjahre zu versiegen begonnen, ist die ihr innewohnende Neigung zu einer exzessiven und einseitigen Affektivität immermehr zutage getreten, und damit hat die ideenverfälschende Einwirkung der nun überbetonten Vorstellungsrgruppen angefangen sich stärker geltend zu machen. — Andererseits ist es nicht wahrscheinlich, daß die Charakterverschärfung in näherem Zusammenhang mit dem Klimakterium steht. Alles deutet darauf hin, daß die Charaktereigenschaften sehr ausgeprägt bei ihrer Erkrankung im 40. Lebensjahre waren, ein Alter, in dem die klimakterische Periode wohl noch nicht begonnen hat. Die noch nach 25jährigem Verlauf vorliegende Freiheit von pathologischer psychischer Senilität befreit wohl auch die Krankheit von dem Verdacht, auf einem senilen oder präsenilen Grunde zu ruhen.

Auf der Basis zugänglicher Angaben den intimsten psychischen Verlauf der Erkrankung und das Auftreten der ersten Wahnideen zu rekonstruieren, muß als ganz unmöglich angesehen werden, um so mehr als man damit rechnen muß, daß die Angaben durch Frl. P.s Gedächtnistäuschungen entstellt sein können. Trotzdem kann man doch in groben Zügen sehen, wie die Krankheit sich unter dem Einfluß einiger verschiedenartiger, sicherlich sehr stark affektbetonter Vorstellungsrgruppen entwickelt.

Erstens haben der Patientin eigentümliche Mangel an sozialem Anpassungsvermögen, ihre Unbeugsamkeit und Streitsüchtigkeit in den kleinen Alltäglichkeiten des Lebens sie in Konflikte mit der täglichen Umgebung gebracht, besonders beim Telegraphenamt, was dazu führte, daß gewisse Relationsvorstellungen, Vorstellungen von ihrer Meinung nach unrechtmäßigem Widerstand, Entgegenarbeiten und Beeinträchtigung, stark (und anhaltend!) unlustbetont geworden sind, und diese Überbetonung hat bei ihr gleichwie bei jedem anderen Menschen eine unrichtige und verkehrte Deutung der Motive der Umgebung und der Art ihrer Handlungen mit sich gebracht.

Ferner ist sie zu dieser Zeit von einer schweren Enttäuschung betroffen worden. Ein Ritterhausstipendium, worauf sie gerechnet, und das zu erhalten sie sich berechtigt glaubte, entgeht ihr. — Hier ist eine

neue Vorstellung aufgetaucht von einem unverdienten Mißerfolg, einer Ungerechtigkeit, und daß diese Vorstellung mit einem starken Affekt ausgestattet gewesen ist, davon zeugt ihre ein Jahrzehnt später gelieferte Auskunft, daß „sie es sich damals sehr zu Herzen genommen und während mehrerer Monate nicht geschlafen habe“.

In diese Komplexe mischt sich auch eine Sache erotischer Art ein. Mit einer bei dem alternden Mädchen bekannten Leichtigkeit deutet sie einige artige oder freundliche Worte eines Mannes, hier eines Arztes, als eine „Anfrage“, und die Vorstellung, daß dieser Mann sie liebt und danach strebt, sie zur Frau zu bekommen, ist natürlich gleichfalls mit einem starken Affekt verknüpft.

Diese drei untereinander wahrscheinlich verbundenen überbetonten Gruppen sind es, die offenbar die wirksamen Kräfte bei der folgenden Wahnentwicklung sind.

Die Reibungen mit den Kameraden und der Umgebung führen sie auf den Gedanken, daß ihr entgegengearbeitet, gegen sie intrigiert werde, ein Gedanke, für den sie eine weitere Stütze zu finden glaubt, als sie aus dem Telegraphendienst entlassen wird. Das verlorene Ritterhausstipendium führt sie auf denselben Verdacht von Intrigen und Ränken hinter ihrem Rücken. Ihre Entrüstung über die Ungerechtigkeiten wird sehr tief und verläßt sie nie, und in dem überreizten Zustande kombiniert sie noch immer mehr Intrigen zusammen und mißdeutet natürliche Begebenheiten und Ereignisse im Sinne ihrer affektbeladenen Vorstellungen. Sie glaubt sich von Feinden umzingelt, glaubt sogar ihr Leben bedroht, sie fühlt sich aber nicht ohne Schutz; die ebenso stark affektbetonte Vorstellung, daß Dr. K. sie liebe, bringt die Fiktion mit sich, daß er sie in der Not schütze, und immer wieder sieht sie, wie er zu ihren Gunsten eingreift. Aber sie schafft sich noch weitere — ebenso fiktive — Helfer. Ihr sehr tiefer Respekt vor den Behörden, dem Gesetz und allem, was Jura heißt, kommt ihr zu Hilfe. Sie kann sich nicht denken, daß eine Anzeige bei den Behörden betreffs so schwerer Mißstände ganz einfach unberücksichtigt bleiben kann, sie erwartet einen sicheren Effekt von ihrer Anzeige, und sie findet ihn auch — sie schafft ihn selbst.

In diesem Zustand verbleibt sie nun ungefähr ein Jahrzehnt. In den banalsten Begebenheiten sieht sie Spuren ihrer Verfolger und Freunde. Die alltäglichsten Äußerungen, die sie zufällig aufgeschnappt, legt sie in Übereinstimmung mit ihren überbetonten Komplexen aus; sie beziehen sich natürlich auf ihre Verhältnisse.

Hier ist nun auch der Ort zu diskutieren, ob während dieses Krankheitsstadiums wirklich Halluzinationen aufgetreten sind. Die Journalverfasser, die Frl. P. während der ersten Zeit ihres Aufenthaltes im Krankenhause gesehen haben, haben aus ihrem Bericht betreffs der

Verfolgungen die Überzeugung gewonnen, daß sie Stimmen gehört habe. Eine kritische Prüfung des Materials hat mich indessen zu der Auffassung gebracht, daß diese behaupteten Halluzinationen sehr problematischer Natur sind.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß, wie unter anderen *Sérieux* und *Capgras*, *Libert*, *Böge* hervorheben, es ein sehr oft begangener Irrtum ist, daß die Behauptungen der Kranken betreffs erlebter Vorkommnisse als durch Sinnestäuschungen bedingt aufgefaßt werden.

Libert sagt, daß es „ein Irrtum ist, an dem noch all zu viele Kliniker zu Falle kommen“. „Eine große Zahl von ‚interprétations délirantes‘ werden noch heutzutage unter die Halluzinationen eingereiht, weil man sich nicht die Mühe geben will, die Umstände zu präzisieren, unter welchen das fragliche Phänomen entstanden ist.“ *Libert* zitiert auch *Rogues de Fursac*, der sich über die Diagnostik von Sinnestäuschungen folgendermaßen ausläßt: „Lediglich eine detaillierte Prüfung der Umstände, unter welchen das Phänomen sich gezeigt hat, kann dem Irrtum vorbeugen. Trotzdem wird man oft im Zweifel bleiben: es ist in der Tat sehr schwer, wenn ein Individuum sich inmitten der tausenderlei Geräusche der Straße Dieb nennen hört, zu wissen, ob es eine Halluzination oder eine Illusion gehabt hat.“

Ich habe dies letzte Zitat gesperrt, weil es so wunderbar gut auf den hier vorliegenden Fall paßt. *Frl. P.*s detaillierte schriftliche Schilderung von dem, was sie sich zurufen gehört hat, zeigt, daß es in vielen Fällen gerade „inmitten der tausenderlei Geräusche der Straße“ geschehen ist. Der banale Charakter der angeführten Zurufe und Ausdrücke, die Vieldeutigkeit der Worte, die Umstände, unter denen die Ausdrücke gefallen sein sollen, u. a. m. erwecken bei dem aufmerksamen Leser dieser Aufzeichnungen einen ganz entschiedenen Eindruck davon, daß die Kranke ihre eigene Bedeutung in einzelne Wörter und Sätze gelegt hat, die sie auf Straßen, Kirchen, Treppenaufgängen usw. aufgeschnappt, und die sie mit anderen „eigentümlichen“ Tatsachen zusammengestellt hat. Mit größter Wahrscheinlichkeit sind diese rasch aufgefangenen Worte auch illusionär entstellt worden, und in vielen Fällen haben wohl vielleicht die Erinnerungsbilder eine Verfälschung zur Übereinstimmung mit dem überbetonten Komplex erfahren. Einen Beweis, der zu dem Schlusse berechtigt, daß das, was diese „agents provocateurs“ zu sagen gehabt haben, halluziniert gewesen sei, findet man dagegen nicht. Einer solchen Annahme wird übrigens von dem Umstand widersprochen, daß *Frl. P.* während ihrer Aufenthalte in Krankenhäusern niemals Symptome gezeigt hat, die auf Halluzinationen deuten. Es wäre ja eigentümlich, wenn — trotz der fortgesetzten Wahnentwicklung in den Krankenhäusern — gerade die Halluzinationen aufhören sollten. Unter solchen Umständen scheint man dazu berechtigt zu sein, wenigstens in Zweifel zu ziehen, ob Halluzinationen jemals in diesem Falle vorgelegen haben.

So wird schließlich Frl. P. von der schweren Prüfung betroffen, den Mann, von dessen Liebe sie überzeugt ist, und dessen helfende Hand sie sehr oft zu spüren geglaubt hat, sich verheiraten zu sehen. Dieser Schlag versetzt sie in einen intensiven Affekt. Für sie — die beständig ungerechterweise Verfolgte — liegt der Schluß nahe, daß diese Ehe durch die Intrigen der Verfolger zustande gekommen, und daß es die jetzt „Vorgezogene“ gewesen ist, die die ganze Zeit die Intrigen gegen sie geleitet hat. Sie entwickelt nun eine intensive Aktivität, ihre Rechte zu verteidigen, mobilisiert die Behörden, blamiert die Rivalin in ihrem Hause usw., auf eine Weise, die sie schließlich ins Krankenhaus bringt.

Es ist nun auch klar, daß die Kranke in einigen wesentlichen Punkten die Erinnerungsbilder ihrer Begegnungen mit dem begehrten Dr. K. fälscht. Schon die Schilderung des ersten Zusammentreffens mit ihm im Badeort läßt den Stempel der Wahrscheinlichkeit vermissen, grotesk sind ihre Angaben darüber, was zwischen ihr und ihm vorgegangen sei, als sie zu ihm kam, um ihre Vorzugsrechte geltend zu machen.

A priori könnte wohl angenommen werden, daß Frl. P. den erzwungenen Aufenthalt im Krankenhause und ihr Festhalten daselbst als einen Ausdruck der Intrigen der Verfolger betrachten würde, und dies geschah auch. Arzt und Personal, gegen die sie aus diesem oder jenem Grunde Mißtrauen faßt, standen natürlich in Verbindung mit ihnen, und ihr Beziehungswahn bestand fort. Die unschuldigsten Geschehnisse faßte sie als auf sie bezüglich auf.

Was die allerletzte Entwicklung des Falles sehr interessant macht, ist, daß in den letzten Jahren die alten Wahnideen an Aktualität verloren haben. Früher verbrachte sie einen guten Teil des Tages damit, Klageschriften zu verfassen, die ihr Genugtuung verschaffen sollten, attackierte gelegentlich Besucher im Krankenhause mit ihren Litaneien, fing sogleich an, ihr Herz auszuschütten, wenn ihre Verhältnisse zur Sprache gebracht wurden. Später sind die Anklageschriften betreffs dieser früheren Verfolgungen verschwunden, und nicht einmal die, die ihr besonderes Vertrauen genießen, können etwas von Frau Z., Dr. K. usw. erfahren. Jede erhöhte Aktivität zur Erlangung von Gerechtigkeit bezüglich ihrer Sache ist verschwunden. Statt dessen beklagt sie sich in Rede und Schrift über behauptete Mißstände im Krankenhause, und die nie versiegenden Konflikte mit der Umgebung führen zwar immer noch Wahnvorstellungen mit sich, aber sie knüpfen sich nicht mehr wie früher an die Verfolgungen an, sondern sind freistehend davon. Hier ist demnach im Laufe der Jahre ein gewisses Verblässen der aktiven Kräfte eingetreten, die ihr großes Wahnsystem geschaffen, und die sie in beständiger Aktivität erhalten haben, um sich vor den Beeinträchtigungen zu schützen. Ihre Persönlichkeit aber ist dieselbe,

und Konflikte um die Kleinigkeiten des Lebens versetzen sie fortgesetzt in eine dauernde affektive Überreizung, die sie zu mehr oder weniger sporadischen Verfolgungsideen ihrer Umgebung gegenüber führt.

Es scheint indessen — bei einem Überblick des Falles in seiner Gesamtheit — als wenn sich in dem Wahnmechanismus noch ein individueller Faktor geltend machte, nämlich eine gesteigerte Empfänglichkeit des Vorstellungslebens für die affektiven Einflüsse, d. h. eine gesteigerte Nooplastizität. Rein theoretisch gesehen ist — wie in Kap. 3 näher entwickelt worden — die Annahme einer solchen nie notwendig; durch eine genügende Steigerung der absoluten Stärke der Affekte müssen dieselben Einflüsse auf das Vorstellungsleben zustande kommen. Es widerstrebt einem indessen, anzunehmen, daß die physiologischen Prozesse, die Frl. P.s Affekten zugrunde liegen — wenn auch ihre verlängerte Dauer augenfällig ist — solche exzessiven Grade erreicht hätten, daß die unendliche Leichtigkeit, mit der sie an eine momentan geschaffene Phantasie glaubt und eigensinnig daran festhält, darin ihre Erklärung finden sollte. Frl. P. zeigt ja eine äußerst ausgeprägte Leichtgläubigkeit, diese ist jedoch nur partiell, denn der Leichtgläubigkeit nach gewissen Seiten hin steht ein ebenso ausgeprägtes Mißtrauen nach anderen Seiten hin gegenüber. Nur das, was mit den affektstarken Komplexen übereinstimmt, wird kritiklos akzeptiert; was dagegen streitet — wie begründet und wirklichkeitstreu es auch sein mag — wird mit Hyperkritik aufgenommen und abgewiesen. — Eine Erklärung für diese partielle Leichtgläubigkeit könnte man in der Annahme einer erhöhten Nooplastizität finden. Man hätte hier ein schönes Beispiel dieser von Kraepelin u. a. (siehe Kap. 3) supponierten Entwicklungshemmung, die das Denken des Paranoikers auszeichnen soll.

Die klinische Klassifikation dieses Falles kann keine Schwierigkeiten bereiten. Man darf annehmen, daß sehr wenige Kliniker dem Fall die Paranoiarubrik (nach französischer Bezeichnung „délire d'interprétation“) versagen werden; nach Kraepelins Terminologie würde er wohl seinen Platz in der Kerngruppe der Paranoia haben.

Hier liegt eine ausgeprägte Charakterpsychose vor. Die Situation, die das Leben Frl. P. zu bieten gehabt hat, ist nicht schwieriger gewesen, als wie sie das Leben den meisten bietet. Aber ihr Charakter war derart, daß sie in allen Situationen in Konflikte mit ihrer Umgebung kam, und sie hat nie einer intensiven Unlustbetonung der Vorstellungen, die sich auf ihre Relation zur Außenwelt bezogen, entgehen können.

Frl. P. litt demnach an einer ausgeprägten paranoischen Charakterpsychose.

Fall 5. A. M. S., Modistin, geb. 1866.

Frl. S.s Vater war Unteroffizier bei der Marine. Sie hat 3 Geschwister, alle gesund. Vor ungefähr 20 Jahren kam sie nach Stockholm, wo sie Modistin wurde.

Ihr Charakter wird als ziemlich beherrscht beschrieben, sie hat weder der Freude noch der Trauer jemals einen übertriebenen Ausdruck gegeben. Sie ist aber sehr empfindlich gewesen; ein böses Wort hat sie sich stets zu Gemüte gezogen, sie ist auch stets geneigt gewesen, Sachen auf sich zu beziehen, die gar nicht auf sie gemünzt waren. Sie hat ein sehr zurückgezogenes und ordentliches Leben geführt. Sie ist sehr ehrgeizig gewesen, es hat sie sehr tief gekränkt, daß sie niemals wirklichen Erfolg mit ihrer Arbeit gehabt hat, niemals wirklich gute Stellen bekommen hat, sondern Unterstützung von ihrer Schwester hat entgegennehmen müssen, die in der Beziehung glücklicher gestellt war.

Sie hat sich niemals kräftig und gesund gefühlt, sondern ist meistens durch zu viel Arbeit überanstrengt gewesen. Die letzten Jahre hat sie an Schwindel gelitten, es ist ihr schwarz vor den Augen geworden, und in der letzten Zeit hat sie auch starke Schwere im Kopf verspürt. Irgendwelche Anfälle hat sie nie gehabt.

Ende 1912 hatte sie Hausarbeit für ein Geschäft. Sie saß da und nähte Tag und Nacht auf einer alten, unmodernen Nähmaschine, die ihr gehörte. Es ist wahrscheinlich, daß ein Mann, der über ihr wohnte, durch das Geklapper der Maschine gestört wurde und auf eine etwas brutale Weise seinem Mißfallen Ausdruck darüber gab. Im selben Hause befand sich auch ein Kinderheim, und wenn nun Frl. S. am offenen Fenster saß und arbeitete, merkte sie, daß auch die Kinder, die vor dem Fenster umherliefen, anfangen, sie wegen der alten Nähmaschine zu verhöhnen. „Sie schriehen, als wenn sie etwas ausposaunen wollten.“ „Verdammte Nähmaschine, alte Nähmaschine“ klang es, wenn die Kinder lachten und lärmten. Sie beklagte sich bei ihrer Wirtin, die ihr sagte, daß man sich darum nicht kümmern solle, später aber wurde es viel schlimmer.

Wegen ihrer Nervosität suchte sie nun einen Arzt auf, wurde in das Erstaer Krankenhaus aufgenommen und wegen „einer Geschwulst im Leibe“ operiert. Noch im Krankenhause merkte sie, daß die Patienten sie wegen ihrer Nähmaschine verhöhnten, von seiten des Personals des Krankenhauses aber merkte sie nichts.

Nach der Operation kam sie in das Genesungsheim auf Lázarö, wurde dort sehr liebevoll behandelt und merkte daselbst nichts von ihren Plagegeistern.

Nach dem Aufenthalt auf Lázarö bekam sie eine Stelle in einem Modewaren-geschäft in R. Trotz sehr angestrenzter Arbeit (sie mußte bis 2—2½ Uhr nachts aufbleiben) merkte sie hier keine Verfolgung. Sie blieb in R. 1 Jahr, zog dann nach H., wo sie und eine Kameradin im Januar 1915 ein eigenes Modewaren-geschäft aufmachen wollten.

Dieses Geschäft mißglückte indessen vollständig, und ihre Kameradin ließ sie im Stich. Sie wohnte nun in tiefstem Elend einige Monate in H., mußte frieren und hungern. Nun merkte sie, daß sie von neuem von Leuten, die an ihrem Hause vorübergingen, verhöhnt zu werden begann, und hörte wieder Flüche und Rufe wegen der „Nähmaschine“, die nun als Spottname auf sie selbst angewandt wurde (sie hatte vor langer Zeit eine neue Nähmaschine von ihrer Schwester erhalten). Sie glaubte nun auch eine Menge Beschuldigungen sexuellen Inhalts zu hören („sie ist nachts nicht allein gewesen“ usw.).

Sie wurde nun „tödlisch erschrocken“, es hielt Tag und Nacht an, und sie wagte sich nicht mehr aus der Tür; schließlich wagte sie während 4—5 Tagen nicht mehr zu schlafen. Die Sache muß dann von der Umgebung bemerkt worden sein, denn es wurde ein Arzt herbeigerufen, und als er einen Brief fand, den Frl. S. an ihre Schwester geschrieben hatte, in dem sie von den Verfolgungen sprach und sagte, daß sie sich etwas antun würde, schickte er sie nach einer nahegelegenen Alters-versorgungsanstalt.

Zu dieser Zeit war die Patientin so „aufgeregt“, daß sie später nicht mehr ganz sicher war, ob sie sich nicht einen Teil dessen, was sie zu hören geglaubt, eingebildet

hatte. „Es wurden einige Namen genannt, und das beruhte vielleicht auf meiner Einbildung.“

In der Anstalt hörten die Beschwerden auf. Ihrer eigenen Angabe nach war sie so sehr von dem Gedanken in Anspruch genommen, von dort wegzukommen, daß sie an nichts anderes dachte. Nach 14 Tagen durfte sie wieder nach Lågarö zurück und fühlte sich da vollständig in Ruhe.

Zur Pfingstzeit kehrte sie nach Stockholm zurück und bekam eine Stelle als Gehilfin bei einem Zahnarzt am Norrmalmstorg. Sie merkte keine Verfolgungen, kam aber bald auf gespannten Fuß mit einer Maniküre, bei der der Zahnarzt sein Atelier gemietet hatte. Die Maniküre war beständig zu Hause und zankte mit Fr. S. bald wegen dieser, bald wegen jener Sache. Wegen dieser Unannehmlichkeiten kündigte Fr. S. ihre Stelle. Unmittelbar nachdem sie das getan, klingelte sie im Telephon bei einer Bekannten an und äußerte: „Werden ja sehen, ob jetzt nicht etwas Unangenehmes kommt.“ Beinahe augenblicklich hörte sie aus der Wohnung der Maniküre: „Nähmaschine, Nähmaschine“, und dann begann das Höhnen schlimmer, als es je gewesen war. Sie wurde beschuldigt, geschlechtlichen Verkehr mit bestimmten, namentlich angegebenen Personen, unter anderen mit dem Zahnarzt, gehabt zu haben, und dies wurde mit lauter Stimme draußen auf dem Norrmalmstorg gerufen. In alles, was sie sagte, mischten sie sich hinein; so z. B. wenn sie im Telephon antwortete, daß der Bruder des Zahnarztes „Järla 44“ anzutreffen sei, so lief sofort ein Junge die Treppe herunter und schrie: „Sie telephonierte nach Järla 44.“ Ein anderes Mal zog sie sich den Mantel an und dachte auszugehen, sie zögerte aber und zog sich wieder aus; da rief jemand auf der Straße: „Daß sie nicht ausgeht, daß sie nicht ausgeht.“ Von der Straße her hörte sie auch jemand, der rief: „Laßt das Schreien, sie kann davon verrückt werden.“

Den 3. oder 4. Dez. verließ sie ihre Stelle und wohnte bei Bekannten. Auch hier glaubte sie von der Straße her, besonders zur Nachtzeit, ihren Namen nennen zu hören und eine Menge genierender sexueller Sachen; sie hatte solche Furcht, daß sie sich nicht hinauswagte.

Sie wurde nun den 21. XII. 1915 nach der Psychiatrischen Klinik gebracht, wo sie andauernd gepflegt wird. Bei der Aufnahme war sie sehr aufgeregt, war zunächst nicht sicher, daß sie nicht auch hier den Verfolgungen ausgesetzt war, beruhigte sich aber bald unter dem Einfluß einer sehr vorsichtigen und rücksichtsvollen Behandlung. Sie wurde nun geneigt, das, was sie teils bei den Bekannten, teils in der Klinik zu beobachten geglaubt hatte, als durch den aufgeregten Zustand verursachte Einbildungen anzusehen. Von dem Vorhergehenden dagegen war sie überzeugt, daß es Wirklichkeit gewesen sei. Sie würde gewünscht haben, daß es Einbildung gewesen sei.

Im Krankenhause trat sie völlig natürlich auf und zeigte sich von sehr weichem und angenehmem Wesen; sie war sehr leicht durch Freundlichkeit zu gewinnen; gegen fremde Personen war sie etwas steif und stellte sich leicht „en garde“. Nur sehr widerwillig konnte sie dazu bewogen werden, von ihren Leiden zu berichten. es bereitete ihr sichtlich Qual, davon zu sprechen, sie geriet dabei ständig in starken Affekt. Sie war mit der schon erwähnten Ausnahme felsenfest von der Wirklichkeit der Verfolgung überzeugt, für die sie keine andere Erklärung finden konnte als ihre eigene Armut, die den Menschen gestattete, sie zu behandeln, wie es ihnen paßte, und sie zu verhöhnen und zu schmähen; möglicherweise hatte jedoch der Nachbar, der über ihr wohnte, als das Höhnen das erstemal anfang, das Signal zu den Unannehmlichkeiten gegeben.

Einem andern psychischen Trauma als den ökonomischen Schwierigkeiten war sie, ihrer Aussage nach, nicht ausgesetzt gewesen; erotische Verbindungen konnten nicht aufgefunden werden.

Während der ersten Zeit im Krankenhause ging alles vortrefflich, sie ver-

kehrte mit den anderen, fühlte sich ruhig und einigermaßen glücklich, erholte sich körperlich und merkte gar keinen Hohn oder dergleichen. Mit großer Bitterkeit sprach sie jedoch von den Fehlschlägen, die das Leben ihr bereitet hätte. Sie sei stets anspruchsvollen und nervösen Menschen begegnet; selbst habe sie merkwürdigerweise ihre Ruhe stets bewahren können.

Sehr bald kam sie indessen auf gespannten Fuß mit ihrer Umgebung. Die Ursache für dieser Spannung lag darin, daß Frl. S., die beim Schlafen schnarcht und dadurch eine Mitpatientin störte, von dieser geweckt wurde. Frl. S. fühlte sich nun sehr beleidigt, „wollte durchaus keinen Menschen stören“, saß die ganzen Nächte im Bette aufrecht und hielt sich absichtlich wach. Sie wurde nun in einen andern Saal gebracht, wo sie sich ungenierter fühlen konnte, aber darin sah sie eine grobe Beleidigung, sie wurde sehr aufgeregt und sagte, daß sie „auf schimpfliche Weise hinausgeworfen worden sei“. Sie zog sich zurück, weinte, daß schlecht und erklärte, daß „man zwischen den Leuten Unterschiede machte“ (die Patientin, mit der Frl. S. zusammengewohnt war, gehört zweifellos einer höheren gesellschaftlichen Klasse an). Sie durfte auf ihren alten Platz zurückkehren und beruhigte sich nun, wurde wieder umgänglich, gesprächig und vergnügt. Nach einigen Tagen wiederholte sich dieselbe Geschichte betreffs des Schnarchens. Sie fühlte sich nun noch mehr beleidigt, saß wieder die ganzen Nächte im Bette auf, suchte die Einsamkeit, war unzugänglich und schroff und machte bittere Andeutungen darüber, daß sie wegen ihrer Armut über die Achseln angesehen werde. Nun bekam sie ein Zimmer für sich allein, fand zwar, daß es angenehm sei, behauptete aber doch, daß mehr Rücksicht auf die andere als auf sie genommen werde. Am nächsten Tage behauptete sie die Veranlassung zu kennen, warum nicht die andere, sondern sie in ein einzelnes Zimmer habe umziehen müssen: es beruhe darauf, daß man mehr Straßen-geräusch im Zimmer als im Krankensaale höre, und die andere Patientin sei natürlich zu empfindlich und müsse geschont werden. Nun isolierte sie sich vollständig, saß einsam in ihrem Zimmer und wurde immer bitterer, sie erklärte, daß sie „natürlich kein Recht habe etwas zu fordern“, sah aber zu gleicher Zeit genau darauf, daß sie in ihren Rechten nicht beeinträchtigt würde. In den gewöhnlichsten Äußerungen fing sie nun an eine gegen sie gerichtete Spitze zu vermuten, suchte nach Hintergedanken in den Äußerungen der Ärzte und Schwestern, glaubte, wenn sie jemand lachen hörte, daß das ihr gelte. Als der Arzt, nachdem sie einige Tage wegen eines körperlichen Leidens zu Bette gelegen hatte, ihr sagte, daß sie wieder aufstehen könne, erklärte sie, daß er sie natürlich die ganze Zeit für eingebildet krank gehalten habe. Alles, was sie für sich verletzend fand, ging ihr sehr nahe, und trotz Versuchen, sich zu beherrschen, konnte sie den starken Affekt nicht verbergen.

Sie begann nun Ende Februar 1916 immer lebhafter Verfolgungsideen hervorzubringen. Überall witterte sie Hohn und Neid: die anderen Patienten könnten es nicht leiden, daß sie ein Zimmer für sich bekam: sie beobachteten sie ständig, um sich dann unter sich über sie lustig zu machen. Eine Äußerung, die zwischen zwei Schwestern fiel: „So etwas läßt sich wohl nicht ausrotten“, bezog sich ihrer Meinung nach auf sie. Als eine andere Patientin entlassen werden und den Arzt Dr. T., der Frl. S. operiert hatte, treffen sollte, gab sie dieser einen Apfel. Eine Weile später glaubte sie eine Schwester zu der Abreisenden sagen zu hören: „Den (= den Apfel) bekamen Sie, damit Sie es nicht Dr. T. erzählen sollten.“ Verschiedenes von dem, was Patientinnen und Schwestern sagten, deutete ihrer Ansicht nach darauf hin, daß ihnen bekannt war, was sie im Vertrauen dem Arzt erzählt hatte: dieser hatte also ihre Geheimnisse nicht gewahrt, sondern sie weiterverbreitet. Sie glaubte auch zu hören, daß die Patientinnen sie mit dem alten Spitznamen „Nähmaschine“ nannten.

Frl. S. empfand nun, trotzdem alles Erdenkliche getan wurde, um ihr Ver-

trauen wiederzugewinnen, immer größere Qual und Verzweiflung über all dies, sie schlief nicht, wollte nicht essen, und körperlich kam sie mehr und mehr herunter. Die eingebildeten Verfolgungen nahmen mehr und mehr zu, fast jede Äußerung, jede Handlung verdrehte sie dahin, daß ihr eine gegen sie gerichtete schlechte Absicht zugrunde läge. Im Mai behauptete sie zu hören, daß „Nähmaschine“ und eine Menge anderer Schimpfwörter völlig derselben Art, wie sie sie 1912 und 1915 gehört hatte, ihr von dem Hof für die unruhigen Kranken und von der Straße vor dem Krankenhause her zugerufen würden. (Diese Straße ist besonders am Abend sehr geräuschvoll, Gelächter und Rufe hört man oft von dorthier.) Man rief so laut wie durch eine Posaune, und sie wunderte sich darüber und wollte es nicht glauben, daß nicht alle anderen es hörten. Sie meinte, sie wollten es nicht sagen, nur damit sie in den Verdacht kommen sollte, „Stimmen zu hören“. Im übrigen führen die Beziehungsideen fort. Eine Patientin, die ständig die Worte: „Was hat sie hier zu schaffen“ wiederholte, war natürlich angelernt worden, das zu Fr. S. zu sagen. Wenn eine Patientin von der Abteilung in eine andere verbracht wurde, geschah es ihretwegen.

Im August 1916 trat allmählich eine gewisse Besserung ein: sie beruhigte sich so weit, daß sie ordentlich essen und einigermaßen schlafen konnte. An ihren Wahnideen hielt sie absolut fest, und andauernd unterschied sie aus dem Geräusch von der Straße her Schimpfwörter, ihren eigenen Namen und die Namen anderer hiesiger Personen, welcher wollte sie jedoch nicht angeben: „Mein Stolz verbietet es mir davon zu sprechen.“ Bei einem Rückblick auf die Entwicklung der Geschehnisse, seitdem sie ins Krankenhaus gekommen, gebrauchte Fr. S. von diesen Geschehnissen den charakteristischen Ausdruck: „Kleine Ursachen können große Wirkungen haben“, und bei einer anderen Gelegenheit bemerkte sie bezüglich ihrer „Beweise“: „Glieder fügt sich zu Glied.“ Oft betonte sie, daß es die Armut sei, die die Ursache ihrer Leiden bilde.

Während des Winters 1916—1917 ist ihr Zustand einigermaßen befriedigend gewesen. Lange Zeiten hindurch hat sie sich in erträglichem Gleichgewicht befunden und keine neuen Wahnideen hervorgebracht; sie hat dann wie früher eine gewisse Neigung gezeigt, die größten ihrer früheren Ideen zu korrigieren: „Es mag ja sein, daß ich etwas übertrieben habe.“ Sie hat sich andauernd seit ihrer Aufnahme sehr empfindlich, dankbar für jede Freundlichkeit, gut und hilfreich gegen die Schwerkranken gezeigt, vor allem aber äußerst leicht beleidigt und verletzt, wenn sie sich irgendwie zurückgesetzt oder ungerecht behandelt glaubte. Bei solchen Gelegenheiten hat sie sofort begonnen, wie früher Verdächtigungen und Hohn zu wittern, vereinzelte Male hat sie sogar wieder die alten Schimpfwörter zu hören geglaubt, da aber die größtmögliche Rücksicht auf ihre Empfindlichkeit genommen wurde, hat sich ihr Zustand gewöhnlich bereits nach einigen Tagen gebessert. — Ihre Ansprüche in bezug auf Rücksichtnahme und Bequemlichkeit sind — trotz aller ihrer mündlichen Versicherungen des Gegenteils — ziemlich hohe gewesen. Trat ihr Argwohn ein wenig in den Hintergrund, so zeigte sie sich interessiert und gesellig, rege und lebhaft.

Keine Spur eines Demenzzustandes hat beobachtet werden können.

Zweifelloso zeigt dieser Fall in seiner rein äußeren Gestaltung gewisse Abweichungen von dem gewöhnlicheren paranoischen Symptomenbilde. Man vermißt hier, wenigstens auf den ersten Blick hin, die Einheitlichkeit und Festigkeit im Wahnsystem, die zu finden man gewohnt ist, man vermißt die bekannte gereizt-trotzige Stimmungslage nebst der Aktivität für die Verschaffung einer „Genugtuung“, und schließlich

spielen grobe Illusionen, möglicherweise auch Halluzinationen, eine Rolle in der Symptomatologie, die weniger allgemein ist.

Eine nähere Prüfung der Pathogenese zeigt indessen, daß der Fall in dieser Hinsicht sich eng an die Paranoiagruppe anschließt. Die Genese wurzelt auch hier offenbar in einem Konflikt zwischen Eigen geltung und Abhängigkeit: es handelt sich hier um einen Gegensatz zwischen der Ambitiosität der Kranken und ihrem mangelnden Erfolge, zwischen ihrem zwar der Extension nach verhältnismäßig bescheidenen, dafür aber um so stärkeren Bedürfnis nach Rücksichtnahme und sozialem Ansehen auf der einen Seite und auf der anderen der harten Wirklichkeit des Lebens, die sie zwingt, in Armut zu leben und die Ersparnisse der Schwester als Geschenk entgegenzunehmen. Ihre Ansprüche sind keineswegs befriedigt worden, und ganz sicher hat sie oftmals bitter den Mangel an Rücksicht erfahren müssen, wie er dem Armen zuteil wird. Die Vorstellung, verächtlich über die Schulter angesehen zu sein, wird mit einer starken affektiven Energie geladen, und je mehr die Jahre hingehen, um so mehr verengt sich ihr Interessenkreis, der Fehlschlag ihrer Bestrebungen wird immer deutlicher, der affektive Wert dieser Vorstellung nimmt, besonders relativ, mehr und mehr zu, wird immer stärker und dauerhafter betont.

Nachdem der Boden so vorbereitet ist, kommt — während einer Zeit, wo sie wegen beginnender Involution und vielleicht auch infolge intensiver Arbeit besonders empfindlich ist — ein kleiner Konflikt, welcher der Tropfen wird, der den Becher zum Überfließen bringt.

Der wahrscheinlich recht brutal ausgesprochene Vorwurf, daß sie die Umwohnenden mit ihrer dröhnenden Nähmaschine störe, erweckt in ihr Vorstellungen, die sich an ältere anschließen, die nämlich des Verachtet- und Zurückgesetztseins, und dadurch wird die Gefühlsbetonung dieses ganzen Komplexes noch weiter verschärft. Nun werden nur noch mit diesem Komplex übereinstimmende Assoziationsvorgänge zugelassen, und in den unbedeutendsten Vorgängen sieht sie Ausdrücke gegen sie gerichteter Verachtung; sogar die lärmenden Spiele der Kinder enthalten eine Verhöhnung ihrer Person. Der Einfluß des überbetonten Komplexes macht sich auch bei den Wahrnehmungsprozessen geltend. Die undeutliche Empfindung von dem Lärmen und Rufen der Kinder wird in Übereinstimmung mit dem Komplex ergänzt, und sie vermeint das höhnische „alte Nähmaschine, verdammte Nähmaschine“ herauszuhören.

Indessen wird sie rasch aus ihrem alten Milieu gerissen, ins Krankenhaus gebracht und macht dort eine größere Operation durch: die Aufmerksamkeit wird nach anderer Seite gelenkt, der Affekt verblaßt ein wenig, und nach einigem vagen Verdacht gegen die Mitpatienten hört die Wahnentwicklung auf. Sie kommt in liebevolle Hände, er-

fährt das Maß von Rücksicht und liebevoller Behandlung, dessen sie bedarf, und der gute Zustand dauert fort. Sie ist 2 Jahr hindurch arbeitsfähig und „merkt nichts“.

Da tritt aufs neue ein Ereignis ein, das geeignet ist, die Affektbetonung der paranoischen Komplexe wieder zu verschärfen. Es ist das Mißglücken des eigenen Modegeschäfts in H. In dem Notzustand, in den sie nun gerät, wird der Druck seitens der Außenwelt um so stärker, um so unerträglicher, und die Vorstellungen von Hohn und Verachtung seitens der Umgebung werden aufs neue aktuell und stärker affektbeladen. Sie sieht nun, was um sie her geschieht, wieder in demselben Licht wie vorher, bezieht auf sich alltägliche Vorkommnisse, glaubt aus dem Straßengeräusch Schimpfwörter und Vorwürfe, u. a. das alte Hohnwort „Nähmaschine“, herauszuhören. Sie ist „tödlisch erschrocken“, und in dem erregten Affektzustand erlahmt ihr Urteilsvermögen mehr und mehr, sie glaubt, daß die Verfolgungen immer rücksichtsloser, der Beschuldigungen immer mehr werden.

Sehr interessant ist die darauffolgende Entwicklung. Sie wird als geisteskrank in die Geisteskrankenabteilung eines Armenhauses gebracht, wo die Verfolgungen sofort aufhören. Ganz richtig ist ihre eigene Deutung dieser Sache: sie war dort „so von dem Gedanken in Anspruch genommen, von dort wegzukommen, daß sie an nichts anderes dachte“, d. h. die affektive Energie wird auf einen ganz anderen Vorstellungskomplex übertragen. Sie kommt wieder in gute Hände, der Affekt verblaßt wiederum, und zwar nun in so hohem Grade, daß sie einen Teil der Wahnvorstellungen korrigieren kann. Sie „sei so aufgeregt gewesen, daß sie nicht recht sicher sein könne, ob sie sich nicht einen Teil derselben eingebildet habe“.

Die Umstände bei dem dritten und den folgenden Rezidiven (denen im Krankenhaus) sind völlig analog den geschilderten. Ständig wiederholt es sich, daß sie im Zusammenhang damit, daß der lebhaft Affekt sich legt, teilweise die Wahnvorstellungen korrigiert, und auch in der Fortsetzung zeigt sich deutlich die Abhängigkeit der Wahnentwicklung von dem Affektzustand.

Wie erwähnt, weist dieser Krankheitsfall gewisse Eigentümlichkeiten auf, die ihres Interesses wohl nicht entbehren.

Es besteht hier ein gewisser Mangel an Einheitlichkeit des Wahnsystems; der gewöhnliche, stark konsequent ausgebildete, oft nach einer Seite hin gerichtete Verfolgungswahn fehlt und ist durch einen mehr diffusen Argwohn gegen die Menschen im allgemeinen ersetzt, und nur andeutungsweise tauchen Vorstellungen von konsequent veranstalteten Schikanierereien auf. Es fehlt hier mit einem Wort ein bestimmter Krystallisationspunkt für die Wahnentwicklung. In gewissem Grade dürfte dies auf dem allgemeinen Charakter der Abhängig-

keitsvorstellungen beruhen, die sich während ihres lebenslangen, ständig mißglückten Kampfes um eine ihren Verhältnissen entsprechend gesicherte soziale Stellung ausgebildet haben; diese Abhängigkeitsvorstellungen sind nicht an eine bestimmte Person oder Situation gebunden. In gewissem Grade aber hängt es auch mit dem zerhackten Verlauf zusammen, der seinerseits durch eine affektive Labilität verursacht ist, welche mit sich bringt, daß die exzessive Affektüberbetonung gern „explosiv“ eintritt, aber relativ rasch an Stärke verliert, um in einer ganz anderen Situation wiederum dieselben Grade zu erreichen. Dieser Umstand, daß die Verfolgungsideen in weit voneinander verschiedenen Situationen entstehen, bewirkt, daß die Verfolgung von verschiedenen Seiten auszugehen scheint. Wie ein roter Faden durch das Ganze geht jedoch die Idee von der „alten Nähmaschine“ als einem Hohnwort, und sie ist wohl recht geneigt, einen guten Teil der Verfolgung auf die Nachbarn zurückzuführen, die von dem Geräusch ihrer Nähmaschine gestört worden waren.

Man vermißt ferner die gereizt-trotzige Stimmungslage und die paranoische Aktivität. Es will scheinen, als wenn die Erklärung hierzu in Frl. S.s eigenem Wesen läge. Ihre Reaktion gegen den Mißerfolg ist mehr depressiv als zornmütig, und in ihrer Natur liegt eine gewisse äußere, rücksichtsvolle Zurückgezogenheit, die durchaus nicht verhindert, daß sie gar nicht so geringe Ansprüche an ihre Umgebung erhebt. Diese Zurückgezogenheit kommt auch während der Krankheit zum Vorschein.

Sehr bemerkenswert ist auch das reichliche Vorkommen von Gehörs-täuschungen. Es ist indessen völlig klar, daß diese wenigstens dem größeren Teil nach Illusionen sind; wirkliche Halluzinationen scheinen, wenn sie überhaupt vorgekommen sind, nur ausnahmsweise im Zustande höchsten Affekts aufgetreten zu sein. Diese starke Beherrschung des Symptombildes durch die Illusionen — während die auf kombinatorischem Wege entstandenen eigentlichen Wahnvorstellungen, wenigstens zeitweise, mehr in den Hintergrund treten — erscheint vielleicht geeignet, dem Falle eine gewisse Sonderstellung zu verleihen. Die Übereinstimmung des psychischen Mechanismus bei der Entstehung dieser beiden Arten von psychopathologischen Bildungen ist indessen so groß, daß sie am öftesten nebeneinander vorzukommen pflegen (siehe Fälle 2, 3, 4). Ein Unterschied zwischen den Fällen, wo das eine oder das andere Symptom dominiert, läßt sich wohl kaum aufrechterhalten; ob der Wahn hauptsächlich auf rein kombinatorischem oder auf illusionärem Wege zustande kommt, dürfte von individuellen Variationen abhängen, und bei Frl. S. kann man demnach eine ausgesprochene Disposition für den letzteren Weg voraussetzen.

Betreffs der Frage nach dem Vorkommen wirklicher Halluzinationen in den paranoischen Psychosen kann der Fall jedoch kaum eine be-

stimmte Auskunft geben. Hierzu sind Frl. S.s Angaben allzu unbestimmt; es kann möglich sein, daß Halluzinationen gar nicht vorgekommen sind, sondern daß es sich die ganze Zeit über nur um illusionäre Verfälschungen der Wahrnehmungen gehandelt hat.

Und auch wenn hier zeitweise wirkliche Halluzinationen aufgetreten sein sollten, so könnte der Fall doch nur mit größter Vorsicht als Beweis für das Vorkommen von Halluzinationen in den paranoischen Psychosen herangezogen werden. Der Charakter des Falles ist wohl noch etwas zweifelhaft. Die Beobachtungszeit erscheint, besonders in Anbetracht der teilweise abweichenden Symptomatologie, von nicht hinreichend langer Dauer, der Fall befindet sich noch in der Entwicklung, eine Periode des Stillstandes ist noch nicht erreicht. — Hier läßt sich noch denken, daß schleichende Krankheitszeichen auftreten werden, die mehr oder weniger unzweideutig den Fall nach einer anderen Seite hinführen, vor allem da schizophrene Symptome.

Noch 4 Jahre nach dem ersten Krankheitsausbruch lassen sich jedoch nicht einmal Spuren davon nachweisen, und es kann da vielleicht eine gewisse Berechtigung haben, jetzt den Fall als der Paranoia-gruppe zugehörig zu betrachten; und da innere individuelle Eigenschaften und äußere Umstände ungefähr dieselbe Rolle für die Entstehung der Wahnvorstellungen zu spielen scheinen, so ist es wohl zunächst eine Geschmackssache, ob man ihn zu den Charakter- oder zu den Situationspsychosen rechnen will.

Aber wenn auch die weitere Beobachtung ergeben sollte, daß es ein wirklicher Krankheitsprozeß ist, der die vorhandene persönliche Eigenart verschärft hat, und wenn auch der Fall sich allmählich als einer anderen Krankheitsgruppe zugehörig entschleiern sollte, so bietet doch die psychische Entwicklung jedenfalls das größte Interesse dar, da sie so außerordentlich schön die Abhängigkeit der Wahnentwicklung von dem Affekt und die Abhängigkeit des Affekts von den äußeren Umständen beleuchtet. Die Auslegung der psychologischen Genese, wie sie hier oben gegeben worden ist, wird nicht erschüttert, auch wenn es sich zeigen sollte, daß hier eine Charakterveränderung infolge eines schleichenden Krankheitsprozesses vorliegt. Die Gültigkeit der psychologischen Gesetze wird nämlich nicht durch das Vorhandensein der organischen Veränderungen aufgehoben.

Fall 6. K. J. A., Arbeiter, geb. 1869.

A.s Erziehung ist die für einen Arbeiter gewöhnliche gewesen; seit 17 Jahren ist er in städtischem Dienst in Stockholm angestellt. In der Jugend hat er Alkohol genossen, jedoch nicht im Übermaß; die letzten 10 Jahre hindurch soll er sich vollkommen geistiger Getränke enthalten haben. 1898 zog er sich Syphilis zu, wegen welcher Krankheit er von fachkundigem Arzt energisch behandelt worden zu sein scheint. 1908 verheiratete er sich, keine Kinder, kein Abort.

Seit 1911 hat er gelinde Symptome von *Tabes dorsalis* aufgewiesen: lanzierende Schmerzen in den Beinen, Stiche in der Magengrube und um den Leib herum, eine gewisse Muskelrigidität und allgemeine Spastizität sowie *Impotentia coeundi*. Wegen dieser Symptome ist er wiederholt im Krankenhaus gepflegt worden.

Am 14./VIII. 1915 wurde er in die Psychiatrische Klinik wegen Eifersuchtsideen gegen die Ehefrau, Vergiftungsideen und Selbstmordversuchs aufgenommen.

Bei der körperlichen Untersuchung fehlten alle objektiven tabetischen Symptome: nur eine gewisse allgemeine Spastizität war zu beobachten. Motilität und Sensibilität waren normal, möglicherweise bestand etwas verzögerte Schmerzreaktion an den unteren Extremitäten. Keine Ataxie; Gang sicher. Rombergs Probe negativ. Keine Sprachstörungen. Sehnen- und Hautreflexe lebhaft, kein Fußklonus. Die Pupillen reagierten befriedigend auf Licht. Wassermannsche Reaktion negativ in Blut und Cerebrospinalflüssigkeit. (Betreffs des Ausfalls der Nonneshen Reaktion und der Zellenzählung in der Cerebrospinalflüssigkeit fehlen Aufzeichnungen im Journal; wahrscheinlich sind sie negativ ausgefallen.)

A. klagte sehr über subjektive Beschwerden in Form von Stichen und Ameisenkriechen im ganzen Körper, besonders in den Beinen.

Er wies keine formalen psychischen Störungen auf, Orientierung, Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Einprägungsvermögen waren normal. Sein Auftreten im Krankenhaus war äußerst korrekt.

Er machte den Eindruck eines sehr ernststen, rechtschaffenen Arbeiters; stürmische Ausdrücke gab er seinen Affekten nicht, es war aber augenscheinlich, daß er „tief fühlte“.

Aus seinen eigenen Angaben, die soweit als möglich verifiziert worden sind, ergab sich folgendes:

Etwa ein Jahr nachdem er impotent geworden war, begann er gegen seine Frau, die mit ihm ungefähr gleichen Alters ist, den Verdacht zu hegen, daß sie sich Liebhaber suche. Sein Verdacht richtete sich gegen einen 18jährigen Neffen, der bei ihnen wohnte. Obwohl A. nie völlig klare Beweise erhalten konnte, glaubte er doch im Hinblick auf gewisse, seiner Meinung nach mystische Vorfälle Gründe für seinen Verdacht zu haben, daß sein Neffe und seine Frau sexuellen Verkehr in der Küche gepflegt hatten. Einmal, als A. unvermutet hineinkam, lag der junge Mann auf dem Fußboden und seine Frau sah geniert aus, warf ein Handtuch in eine Ecke, ließ sich aber sonst nichts merken. Allmählich gelang es A., den jungen Mann anderswo in Pension unterzubringen, er war aber doch überzeugt, daß seine Frau andauernd die Verbindung teils mit dem Neffen, teils mit zwei oder drei anderen Personen aufrechterhielt. Er pflegte seiner Frau heimlich zu folgen, wenn sie morgens auf ihre Arbeit ging, und beobachtete dann, daß sie einen dunklen Hut statt der hellen Mütze nahm, die sie sonst aufzusetzen pflegte. Bei einer Gelegenheit sah er einen jungen Mann, der an einer Straßenecke stand und wartete — mit dem einen Auge las er in einem Zeitungsanschlag, mit dem anderen verfolgte er A.s Frau. Als er sich beobachtet sah, wurde er nervös und verschwand. Bisweilen, wenn A. unerwartet nach Hause kam, fand er Kissen auf dem Fußboden liegen und Schleimflecke daneben (Fettflecke nach Aussage der Frau, Spermaflecke nach A.).

In der Zeit kurz vor der Aufnahme ins Krankenhaus wurde es A. mehr und mehr gewiß, daß seine Frau ihn betrüge, u. a. ertappte er sie über einem Signalsystem; die Gardinen wurden auf verschiedene Weise mit Stecknadeln befestigt, und dadurch gäbe sie ihren Liebhabern Nachrichten. Nach A.s Ansicht taten seine Frau und ihre Liebhaber alles, um ihn zur Verzweiflung zu bringen, und scheuten sich nicht einmal davor, ihm Gift zu geben. Eines Tages, als er verdrießlich und

unruhig war, bekam er von seiner Frau Nerventropfen auf ein Stück Zucker, es war aber sicher etwas anderes, denn es schmeckte so stark und merkwürdig. Am selben Abend kochte seine Frau eine Art Brei, was sie sonst nicht zu tun pflegte; selbst aß sie nur wenig davon, und am Morgen darauf hatte A. einen stark brennenden Geschmack im Munde und fühlte sich sehr schlecht.

In seiner Verzweiflung verschaffte er sich schließlich einen Revolver, machte seiner Frau eine Szene und drohte sich das Leben zu nehmen. Die Frau schickte nun nach der Polizei und einem Arzt, der ihn nach der Psychiatrischen Klinik bringen ließ.

Hier hielt er zuerst bestimmt an der Wirklichkeit seiner Wahnvorstellungen fest, begann dann aber grob zu dissimulieren und erklärte, er sähe die Grundlosigkeit seiner Beschuldigungen gegen seine Frau ein. Auf Antrag der Ehefrau durfte er am 27./X. das Krankenhaus verlassen, wurde aber am 23./XI. wieder zurückgebracht.

A. teilte nun mit, daß er nicht völlig wahrheitsgetreu gewesen sei, als er das Krankenhaus verließ: „Etwas von dem Verdacht war wohl noch da.“ Nun sei er völlig überzeugt davon, daß seine Frau teils ihre erotische Verbindung mit seinem Neffen unterhielt, teils geschlechtlichen Umgang mit einem Straßenbahnschaffner und mit ihrem Arbeitgeber hatte. Er vermutete, daß seine Frau und sein Neffe sich Sonnabends am Abend zu treffen pflegten, wenn seine Frau auf den Markt ging, und einmal ging er selbst mit auf den Markt. Von dem Neffen war nichts zu sehen, aber seine Frau hatte ihn vermutlich gewarnt und wahrscheinlich auch ihm mitgeteilt, daß A. nunmehr einen dunklen Anzug trug, so daß er sich deshalb fernhielt. Indessen trafen sie sich doch, denn als A. in einen Zigarrenladen hineinging, um etwas zu kaufen, nahm seine Frau die Gelegenheit wahr, verschwand und war 25 Minuten weg, und bei der Rückkehr war sie deutlich aufgeregter und nervös.

Mehrere Nächte war es klar gewesen, daß seine Frau mit ihrem Liebhaber Zusammenkünfte in der Küche gehabt hatte. Wenn sie geglaubt hatte, daß er eingeschlafen sei, hatte sie sich in die Küche hinausgeschlichen und die Betten mitgenommen, und am Morgen sah sie dann matt und abgeschlagen aus und hatte blaue Ränder um die Augen. A. war in seiner Überzeugung durch andere Zeichen bestärkt worden, wie z. B. Zuschlagen der Bodentür, Schleim (Sperma) im Wasserleitungsausguß und einige eigentümliche Äußerungen seitens seiner Frau, wie „nun ist es ja gut“ u. dgl. Auch auf dem Boden fand er ein Kissen mit klebriger Flüssigkeit, offenbar Sammentleerungen.

A. sagte nicht eher etwas zu seiner Frau, als bis er ein paar Tage vor der zweiten Aufnahme in die Psychiatrische Klinik neue Beweise erhalten hatte. Seine Frau stand gegen 4 Uhr auf und ging in die Küche hinaus, A. schlief aber nur zum Schein. Er schlief dann jedoch ein und merkte nicht, wann seine Frau zurückkam. Am Morgen war sie wieder matt und blau um die Augen. Er ging nun nach der Schlafstelle seines Neffen, der Nachtarbeit hat, welche um 2—3 Uhr nachts zu enden pflegt, und fragte die Wirtin, wann er nach Hause gekommen sei. Als A. erfuhr, daß er in dieser Nacht erst gegen 6 Uhr nach Hause gekommen sei, glaubte er nun einen klaren Beweis zu haben. Er hatte nun einen heftigen Auftritt mit seiner Frau, vergriff sich an ihr, und in seiner Verzweiflung leerte er eine ganze Flasche Opiumtinktur. Es wurde nach Polizei und Arzt gesandt, und nachdem ihm der Magen ausgepumpt worden, wurde er wieder in die Psychiatrische Klinik gebracht.

Er erhielt hier seine Anklagen gegen seine Frau aufrecht.

Am 14./III. 1916 verließ er eigenmächtig das Krankenhaus, und auf den Wunsch seiner Frau wurde er entlassen. Sein weiteres Schicksal ist unbekannt.

Die Beurteilung dieses Falles wird höchst wesentlich durch die vorliegende syphilitische Infektion und die tabetischen Symptome kompli-

ziert. Man muß die Möglichkeit eines mehr direkten Zusammenhanges zwischen dem syphilitischen, bzw. tabetischen Krankheitsprozeß und der paranoischen Psychose, die Möglichkeit, daß hier eine syphilitische Geistesstörung, bzw. Tabespsychose vorliegt, in Betracht ziehen. Wenn ich bei der Auffassung stehengeblieben bin, daß die Psychose in diesem Falle nicht Ausdruck eines syphilitischen oder tabetischen Krankheitsprozesses ist (vgl. doch unten), so ist es aus folgenden Gründen geschehen:

1. Eine genaue neurologische Untersuchung hat keinerlei Stütze für die Annahme einer cerebralen Lokalisation des syphilitischen Krankheitsprozesses ergeben. Auch wenn eine solche Lokalisation deshalb nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, so wird doch ihre Wahrscheinlichkeit dadurch in höchstem Grade reduziert.

2. Trotzdem paranoische Formen als die gewöhnlichsten der Tabespsychosen beschrieben werden und auch bei syphilitischen Geistesstörungen vorkommen (Kraepelin), stimmt die hier oben geschilderte Psychose schlecht mit den als typisch angesehenen Formen überein (siehe Fall 3, Epikrise). Hier liegt eine chronische, ausgesprochen kombinatorische Form vor, bei der Zeichen von Sinnestäuschungen nicht haben beobachtet werden können.

3. Der Fall lädt zu einer anderen, sehr natürlichen und naheliegenden Deutung ein.

Hierzu kommt, daß die Existenz echter Tabespsychosen, die eine innere Beziehung zu dem Krankheitsprozeß der Tabes haben (Hoche), von mehreren Forschern in Zweifel gezogen wird. So ist O. Meyer, im Anschluß an mehrere Autoren, darunter Möbius, der Ansicht, daß es sich lediglich um ein rein zufälliges Zusammentreffen zweier vollkommen verschiedener Erkrankungen ohne inneren Zusammenhang handelt.

Schließlich ist vielleicht auch hinzuzufügen, daß keine Stützen für die Annahme einer beginnenden progressiven Paralyse haben erhalten werden können.

Unter solchen Verhältnissen scheint man berechtigt zu sein, es nicht nur als unbewiesen, sondern auch als in ziemlich hohem Grade unwahrscheinlich zu betrachten, daß hier ein solcher Zusammenhang zwischen der Psychose und dem luetischen (tabetischen) Prozeß vorläge, wie er von gewissen Autoren (Kraepelin, Hoche) bei den echten Tabespsychosen angenommen wird.

Es ist klar, daß die im Zusammenhang mit der Tabes auftretende Impotenz für A. ein schweres psychisches Trauma gewesen ist und ihm Anlaß zu einer Trauer gegeben hat, die sich in der klassischen, vom Alkoholeifersuchtswahn her bekannten Weise in Verdacht gegen die eheliche Treue der Ehefrau umsetzt. Hier entsteht ein intensiv affektbetonter Komplex, in welchem Vorstellungen von der verlorenen Mannbarkeit sich mit solchen — wahrscheinlich schon lange vorher vorhan-

denen — von der übertriebenen sexuellen Begierde der Ehefrau, die unumgänglich Befriedigung verlangt, und mit solchen von Geringschätzung seitens der Ehefrau verbinden. Dieser stark betonte Komplex ist es, der, indem er die Assoziationsvorgänge, die mit seinem Inhalt übereinstimmen, begünstigt, dagegen die anderen fernhält, die Gedanken in die falsche Richtung führt, ihn überall „Beweise“ für die Richtigkeit seines Verdachts erblicken, nirgends aber die Grundlosigkeit desselben erkennen läßt. Die fortgesetzte Impotenz und die ständig neuen (fiktiven) Stützen für seine Ansicht von der Untreue der Ehefrau tragen dazu bei, den wahrscheinlich von selbst stark beharrlichen Affekt in Aktualität zu erhalten, und damit kommt es zu einer fortgesetzten Neuschaffung von „Beweisen“ und Verdachtsmomenten.

Wenn demnach die Wurzel und der Ursprung der Krankheit in der tabischen Impotenz zu suchen ist, so haben sich natürlich diese Krankheiten nicht unabhängig voneinander entwickelt, sondern es liegt hier ein Zusammenhang psychologischer Natur vor, den Hoche bei seinem Bericht über verschiedene Möglichkeiten von Beziehungen zwischen Tabes und Psychose nicht beachtet.

In diesem Falle läßt sich indessen noch ein Berührungspunkt zwischen den beiden Krankheiten denken. Man vermißt hier alle Angaben über die vorpsychotische Persönlichkeit des A., besonders über seine Affektivität. Der Gedanke läßt sich nun nicht abweisen, daß durch die tabetische Krankheit eine gewisse Veränderung seiner affektiven Reaktionen, wahrscheinlich in Form einer Verschärfung ihrer Intensität und Dauerhaftigkeit, stattgefunden hat, wodurch die Wahnentwicklung natürlich in hohem Grade beeinflußt worden ist. Unter den leichten psychischen Störungen, die der Angabe nach recht oft gerade bei Tabes angetroffen werden, sollen nach Kraepelin Änderungen der Gemütslage in den Vordergrund treten. Hoche scheint nicht ungeneigt zu sein, derartige leichtere psychische Störungen als allgemeine psychische Ausdrücke einer schweren Kränklichkeit zu betrachten, die durch jede beliebige schwere chronische Krankheit hervorgerufen werden können, während Kraepelin dagegen geneigt scheint, darin etwas für Tabes mehr Spezielles zu erblicken.

Die Klassifikation des Falles hängt eng mit dem Standpunkt zusammen, den man in dieser Hinsicht einnimmt. Nimmt man an, daß der Erzeugung der Wahnideen eine beträchtlichere Störung der Affektivität vorausgegangen ist, ohne welche die Psychose nie eingetreten wäre, und betrachtet man diese Störung als einen spezifischen psychischen Ausdruck für den tabetischen Prozeß, so ist es klar, daß die Wahnpsychose nicht als die in der gegebenen Situation unvermeidliche Entwicklung einer gegebenen Persönlichkeit betrachtet werden kann. Bei einer solchen Deutung scheidet der Fall aus der in dieser Arbeit behandel-

ten Krankheitsgruppe aus. Wenn man aber — und absolute Hindernisse stehen dem jedenfalls nicht entgegen — die Charakterveränderung nur als eine infolge chronischer Kränklichkeit eingetretene Verschärfung einer wahrscheinlich schon vorher vorhandenen Neigung zu gewissen starken und anhaltenden Affektreaktionen betrachtet, so wird der Fall damit in die Gruppe der auf degenerativer Grundlage stehenden paranoischen Psychosen gestellt. Denn eine solche Verschärfung gewisser Charakterzüge, wie sie infolge einer allgemeinen chronischen Kränklichkeit eintritt, kann, wenn sie auch für die folgende psychologische Entwicklung von Bedeutung ist, nicht die Ausscheidung des Falles aus dieser Gruppe motivieren. Eine chronische Kränklichkeit ist etwas, dem eine Menge Menschen ausgesetzt werden, ohne daß größere psychopathologische Bildungen auftreten. Wo auf dieser Grundlage die Bedingungen für paranoische Wahnideen eintreten, ist die Konstitution von Anfang an nicht vollwertig gewesen, und die Kränklichkeit hat dazu beigetragen, die vorhandene Veranlagung zu entschleiern.

Es kann demnach zum mindesten nicht als unberechtigt angesehen werden, die Psychose als eine Folge des Spieles zwischen einer abnormen Konstitution und äußeren ungünstigen Umständen, hier in Form tabetischer Impotenz, zu betrachten. Bei der ausschlaggebenden Bedeutung der äußeren Umstände erscheint es am richtigsten, den Fall als eine Situationspsychose zu bezeichnen, und da der Eifersuchtswahn, wie u. a. E. Meyer und Lagriffe dargetan haben, nur eine Abart der für die paranoischen Syndrome charakteristischen Wahnbildungen ist, so dürfte man die Diagnose paranoische Situationspsychose wagen können.

Fall 7. A. J., Landarbeiter, geb. 1852.

Die Mutter soll grübelnd und „eigentümlich“ gewesen sein; im übrigen ist keine erbliche psychopathologische Belastung bekannt. — J. soll gut begabt gewesen sein, hat aber ein heftiges Wesen gehabt, ist stets mit seiner Lohnherrschaft in Konflikt gekommen und hat daher oft die Stelle wechseln müssen. — Alkohol hat er in hohem Grade mißbraucht. — In den letzten Jahren vor der Erkrankung ist er impotent gewesen.

Im November 1910 begann er seine Frau wegen Untreue zu beargwöhnen und spionierte nun ihr und anderen Personen nach, von denen er meinte, daß sie in unerlaubtem Verhältnis zu ihr ständen. Unter dem Einfluß des Rausches erging er sich in Beschuldigungen gegen seine Frau und drohte, ihr und den Kindern das Leben zu nehmen, aber auch wenn er nüchtern war, zeigte er sich eigentümlich, ging allein für sich und grübelte, „ging Schleichwege“ und spionierte der Frau nach.

Bei einem Auftritt im April 1911 mußte die Polizei einschreiten. J. bedrohte da seine Frau mit einem Messer; außerdem wurde im Hause ein versteckter Revolver angetroffen. — Im Sommer 1911 wandte er sich an den Schutz- und Hilfsverein „Beredskapskåren“ in Stockholm, um mit seiner Hilfe aus seiner Frau „die Wahrheit herauszubringen“, es konnte aber nichts nachgewiesen werden, was eine Stütze für seinen Verdacht lieferte. Er beschuldigte schließlich seine Frau, ihn betrogen zu haben, „schon bevor sie den Ring an den Finger steckte“.

Am 18./IX. 1911 wurde J. in die Psychiatrische Klinik aufgenommen.

Sein Benehmen hier war tadellos, er „zeigte sich wohlorientiert in bezug auf Zeit und Raum und antwortete korrekt und klar auf Fragen“. Er sprach ausführlich von der Untreue seiner Frau und wurde hierbei sehr heftig und eifrig, brach oft in Tränen aus. Er behauptete, mit eigenen Augen Zeuge der Vergehen seiner Frau gewesen zu sein. Am 2./XII. 1910 nämlich hatte er, der damals beerauscht war und sich auf dem Heuboden befand, gesehen, wie seine Frau mitten am Tage in einem Raume im Viehstall mit dem Gutspächter Beischlaf hielt, und hatte gehört, wie sie übereinkamen, ihm ihr Verhältnis nicht zu verraten. Er hatte sie damals nicht gestört, am Abend aber hatte er mit seiner Frau über die Sache gesprochen.

Im Januar 1911 erhielt er neue Stützen für seinen Verdacht; seine Frau hatte da allein von der ganzen Familie Zucker zum Essen genommen, und am Abend erkrankte sie heftig mit Erbrechen. J. war überzeugt davon, daß der Zucker ein Mittel gewesen war, das sie zwecks Abtreibung der Leibesfrucht eingenommen hatte.

Ende Februar fand er in der Wohnung 2 leere Medizinschachteln, von deren Vorhandensein er nichts gewußt hatte. Seine Frau behauptete, sie hätte sie von der Frau des Pächters als Spielsachen für die Kinder erhalten, J. aber war überzeugt davon, daß sie abtreibende Mittel enthalten hatten, die seine Frau benutzt hatte.

J. bestritt, seine Frau mit einem Messer bedroht zu haben, gab aber schließlich zu, daß er es möglicherweise unter dem Einfluß des Rausches getan haben könnte. An den Verein „Beredkapskåren“ habe er sich gewandt, um ein Beweismittel gegen seine Frau zu erhalten, und um festgestellt zu bekommen, ob sie wirklich Abtreibungsmittel anwandte. Eine von seiner Frau im Februar 1911 beschaffte Bescheinigung von einer Hebamme, daß sie nicht schwanger sei, erklärte er, sei von dem Sohn geschrieben. — Bei Besuchen seiner Frau zeigte er sich sofort unfreundlich und grob gegen sie.

Während des weiteren Aufenthalts im Krankenhause war der Zustand vollkommen der gleiche. Am 3./V. 1912 wurde er auf Wunsch seiner Frau entlassen. Seine weiteren Schicksale sind unbekannt.

Trotz der verhältnismäßig dürftigen Angaben über den Fall läßt sich unschwer darin ein typischer Eifersuchtswahn der Trinker erkennen, und auch betreffs der Genese der Wahnideen kann man gewisse Annahmen wagen. Die Entstehung dieses Eifersuchtswahns wird von Kraepelin folgendermaßen beschrieben: „Die aus der Trunksucht als notwendige Folge hervorgehenden ehelichen Zerwürfnisse und die dadurch bedingte Entfremdung der Ehegatten, die Abneigung der Frau und vielleicht auch die allmählich sich einstellende Impotenz — — bringen den Trinker — — allmählich auf die Idee, daß eine sträfliche Neigung seiner Frau zu anderen Männern der wahre Grund der veränderten Stellung sei, die sie zu ihm einnimmt.“

Es ist wohl kaum unmotiviert, anzunehmen, daß die Impotenz in diesem Falle wie im vorhergehenden eine wichtige Rolle gespielt hat; inwiefern auch andere Faktoren dazu beigetragen haben, daß er gegen seine Frau Verdachte hegte, geht aus der Krankengeschichte nicht hervor, aber es ist wohl sehr wahrscheinlich, daß auch Umstände, wie

sie von Kraepelin hervorgehoben worden, wirksam gewesen sind. Jedenfalls scheint sich hier — analog dem im vorigen Fall Geschilderten — ein Komplex von Vorstellungen von eigener Impotenz, von dem starken sexuellen Bedürfnis der Ehefrau, von Kälte und Feindschaft in der Ehe gebildet zu haben, ein Komplex, der von einem starken und anhaltenden Affekt getragen wird, wodurch er einen dominierenden Einfluß auf die Denkvorgänge erhält. Daß dieser Komplex die Entstehung von Vorstellungen von Beeinträchtigungen seitens der Ehefrau begünstigen muß, ist klar, desgleichen daß diese Vorstellungen sich in erster Linie auf Vergehen gegen die eheliche Treue beziehen werden.

J.s Angabe, er habe selbst — allerdings berauscht — seine Frau Beischlaf mit dem Pächter ausüben sehen, läßt sich natürlich auf verschiedene Weise deuten, nahe liegt aber die Annahme, daß hier ein „*délire rétrospectif*“ (Sérieux und Capgras), eine Erinnerungsverfälschung, vorliegt, welche Erscheinung nach Jaspers sehr gewöhnlich gerade bei dem Eifersuchtswahn ist. Ihre Entstehung ist dadurch erleichtert worden, daß die wirklichen Erinnerungen infolge des Rausches weniger deutlich und scharf gewesen sind. Andererseits ist es wohl auch möglich, was er auf dem Heuboden gesehen zu haben behauptet, als Festhalten eines deliriösen Erlebnisses zu erklären, als eine Art Residuärwahn nach einem alkoholischen Verworrenheitszustand, eine Art „*idée permanente postonirique*“ (Delmas - Boudon). Ein analoger Fall solcher Art findet sich bei E. Meyer (Fall 3) beschrieben.

Auch hier stößt die Klassifikation des Falles auf gewisse Schwierigkeiten — völlig analog den Verhältnissen im vorigen Falle. Behufs Zuweisung des Falles zu der einen oder anderen Gruppe ist man genötigt, Stellung zu der Frage zu nehmen, ob die für die Wahnbildung unumgängliche Affekteigenheit ab origine vorhanden oder ob sie — wie es E. Meyer für derartige Fälle anzunehmen geneigt ist — durch den chronischen Alkoholismus hervorgerufen ist, oder ob vielleicht ein konstitutionell vorhandener Charakterzug nur eine weitere Markierung erfahren hat. Um von dem Gegenstande nicht zu weit abgeführt zu werden, muß ich auf eine eingehendere Diskussion der verschiedenen Möglichkeiten verzichten, zumal die Angaben im vorliegenden Fall kaum feste Anhaltspunkte für die eine oder andere Auffassung darbieten.

Indessen ist es nicht zu bestreiten, daß der Fall sich als eine paranoische Situationspsychose deuten läßt.

Unter den hier fraglichen Situationspsychosen nehmen die paranoischen Haftpsychosen einen bedeutenden Raum ein, und in der Literatur (bei Siefert u. a.) finden sich zahlreiche derartige Beobachtungen. In dem Material, das mir zur Verfügung gestanden, habe ich nur einen einzigen völlig unzweideutigen Fall von paranoischer, im Gefängnis entwickelter Situationspsychose gefunden.

Fall 8. S. J. R., Tischler, geb. 1849.

R. war anfangs Landwirt, zog aber in den 1890er Jahren nach Stockholm, wo er seiner eigenen Angabe nach Werkführer gewesen ist. Er ist verheiratet und hat 5 Kinder. Seit 1904 hat er nicht mit seiner Frau zusammengelebt, sondern allein in Södertelje gewohnt.

Im Dezember 1909 wurde er wegen Brandstiftung zu 2 Jahren Zuchthaus verurteilt. Kurz (etwa 20 Minuten) nach einem Blitzschlag wurde das Feuer wahrgenommen, wobei R.s Mobiliar zerstört wurde. Kurz vorher hatte er die Feuerversicherungssumme verdoppelt, die sich nun auf den sechsfachen Wert belief. Nach der Feuersbrunst wurde festgestellt, daß es nach Petroleum im Zimmer roch, sowie daß einem in der Fensterscheibe befindlichen Loch ein draußen liegendes Glasstück entsprach. R. bestritt, daß er das Feuer angelegt habe, und wollte es glaublich machen, daß der Blitz gezündet, und daß er das Loch in die Fensterscheibe geschlagen habe. (Das Holz um das Fenster herum war weder zersplittert noch versengt; das Loch im Fenster, meinte man, habe R. selbst mit einem Messerstiel geschlagen.) Trotz seines Leugnens wurde er verurteilt.

Schon bei seiner Ankunft im Gefängnis sprach er von ungerechtem Urteil und meinte, daß man das Protokoll gefälscht und zurückbehalten habe. Anfangs war er ruhig und beherrscht und arbeitete fleißig in der Tischlerei, hörte aber im Sommer 1910 zu arbeiten auf. Er begann nun das Gesetz zu studieren, Eingaben und Beschwerdeschriften an die Behörden zu schreiben, und wurde unhöflich und unzufrieden mit allem. Am 15./VII. 1910 wurde er wegen „Versuchs, sich mit Mitgefangenen in Verbindung zu setzen, ungebührlicher Äußerungen über den Gefängnisgeistlichen, Sachbeschädigung an Inventargegenständen, Störrigkeit und ungebührlichen Benehmens gegen das Wachpersonal“ zu einer Disziplinarstrafe verurteilt. Periodenweise war er ruhiger, während anderer Perioden aber war er mehr unruhig, schrie und schlug an die Zellentür. Er war unsauber, wollte die Zelle nicht rein halten, und wenn er gebadet wurde, behauptete er, daß man ihn ertränken oder ihm eine Erkältung beibringen wollte. Er behauptete ferner, daß alle im Gefängnis bestochen worden seien, daß er Gift und Glasstücke im Essen bekäme, daß er Medizin erhalte, die ihn taub und blind mache, daß der Geistliche ihn von der rechten Lehre abtrünnig zu machen versuche. Er brüstete sich mit seiner eigenen Klugheit und seinem Verstande, erklärte, seit der Kindheit die Gesetze studiert zu haben, und berief sich ständig auf Gesetzparagraphen. — Nach der Entlassung würde er wieder anfangen, an einer Erfindung zu arbeiten, einer Art Turbine, die in stillstehendem Wasser, überall in der See, gehen könnte; das Modell hätte er versteckt.

Der Gefängnisarzt bescheinigte am 18./XII. 1911, daß R. geisteskrank sei, und nach verbüßter Strafe wurde er am 1./I. 1912 in die Psychiatrische Klinik übergeführt.

Hier trat er ruhig und geordnet auf und zeigte ein gutes Gedächtnis. Gegen die Ärzte war er sehr höflich, gegen das Personal dagegen gern launisch und quenglig.

Er erzählte, daß seine Frau ihn 1904 böswillig verließ, und daß sowohl sie als eine Tochter Geliebte hätten. In Södertelje hätte er sich damit beschäftigt, Dreschmaschinen u. dgl. zu bauen. Außerdem hätte er an seiner oben erwähnten Maschine gearbeitet; er hätte sie vorläufig versteckt, damit es ihm nicht gehen sollte wie John Ericsson.

Unaufhörlich wollte er von seinem Prozeß sprechen und geriet dabei leicht in Affekt, sprach pathetisch mit zitternder Stimme und bekam Tränen in die Augen. Er versicherte, daß er unschuldig verurteilt worden sei, „unschuldig wie ein neugeborenes Kind“. Er erhielt seine Behauptungen aufrecht, daß das Feuer vom Blitz angezündet worden sei, und daß er wegen Brandstiftung angeklagt

wurde, beruhte darauf, daß sein Wirt einen Haß gegen ihn gefaßt hatte, weil er dessen Schwiegermutter Zigeunerhexe genannt hatte. Die Feuerversicherung hätte er erhöht, weil es nach Rauch in seiner Wohnung gerochen hätte. Im Gefängnis hätte er Wiederaufnahme des Verfahrens beantragt, sei aber danach sowohl von dem Direktor als von dem Wachpersonal mißhandelt worden. Eines Tages habe er eine eiskalte Brause bekommen, während sie ihn in die Haut kniffen. Ein Wärter habe ihm gedroht, Gift ins Essen zu legen, und gleich danach sei ihm nach einer Portion Erbsen übel geworden und er habe brechen müssen. Er habe Leute draußen sagen hören, daß das Personal bestochen worden sei, ihn zu beunruhigen, und eines Tages habe er jemand sagen hören: „Wir bekommen schon mehr, und bald kommt der Totenschein für Sie.“

Auf seine dringenden Bitten wurden ihm die Gerichtsprotokolle besorgt, die er eifrig studierte und mit Kommentarien vollschrieb. In einer Eingabe an die Behörden klagte er unter Berufung auf eine Menge Paragraphen darüber, daß ein „offenbares Verbrechen“ gegen ihn begangen worden sei, teils weil in die Strafzeit nicht die Zeit einberechnet worden war, die er in Untersuchungshaft gesessen hatte, teils weil eine Bescheinigung ausgefertigt worden war, daß er geisteskrank sei, „was doch Unwahrheit sei, vollkommen grundlos und ungesetzlich gemäß Kap. 15, §§ 9, 10 und 11 des Strafgesetzbuches sowie Kap. 3 ebenda betreffs Begünstigung einer verbrecherischen Handlung“. Ferner hätte man sich Stücke seines Mobiliars angeeignet, „sowie mit falschen Zeugen und Schriften gearbeitet, was deutlich aus den Akten hervorgehe“ usw. Er schließt: „Da ich überzeugt bin, daß ein rechtschaffener Staatsbeamter nicht eine so offenbare Gesetzesübertretung, wie sie deutlich aus den Akten usw. hervorgeht, fördert, so hoffe ich, daß meinem rechtmäßigen Anspruche Folge gegeben wird.“

Im weiteren Verlaufe des Aufenthalts im Krankenhause kam er oft mit Wärtern und Patienten, von denen er sich schikaniert glaubte, in Konflikt. Neue Wahnvorstellungen schien er nicht zu produzieren, auch kamen keine Halluzinationen vor. Er wurde als gebessert am 12./III. 1912 entlassen. Über die weitere Entwicklung des Falles ist nichts bekannt.

Der Fall dürfte ohne weiteres als ein typischer Haftquerulantenwahn mit eingesprengten Beeinträchtigungsideen zu bezeichnen sein. Die psychogene Entwicklung solcher Fälle ist so allgemein anerkannt, daß es sich wohl erübrigt, näher auf dieselbe einzugehen. Hier ist es der Konflikt zwischen einerseits dem Wunsch nach Selbständigkeit und dem Freiheitsbedürfnis, andererseits dem unverrückbaren Urteil und der Gefängnisdisziplin, aus dem der die Wahnvorstellungen bestimmende Komplex hervorgeht.

Von einigen Gesichtspunkten aus bietet jedoch der Fall ein besonderes Interesse.

So enthält die Krankengeschichte wiederholte Andeutungen über R.s streitsüchtiges Wesen, über die Schwierigkeit für ihn, mit anderen zusammenzuleben oder sich nach anderen zu richten. Sowohl der Bruch mit der Familie als auch die wiederholten Konflikte mit dem Personal und mit anderen Patienten im Krankenhause beleuchten diese Eigenschaften, die sich aller Wahrscheinlichkeit nach mit der zunehmenden Seneszenz verschärft haben. Auf eine so ausgestattete Person muß jedoch das Gefängnisleben mit doppelter Schwere wirken.

Ein recht interessantes Detail ist auch die vermeintliche Erfindung, die in Übereinstimmung mit anderen Zügen andeutet, daß H. ziemlich hohe Vorstellungen von sich selbst hatte, daß seine Eigengeltung trotz des verhältnismäßig hohen Alters noch eine bedeutende Expansionskraft hatte.

Der Fall zeigt schön und typisch, wie die Wahnproduktion an ein gewisses Milieu, eine gewisse Situation gebunden ist. Durch den Eintritt der beträchtlichen Erleichterung des Abhängigkeitsdruckes, die die Überführung aus dem Gefängnis in das Krankenhaus mit sich bringt, wird ein Verlassen des starken Affektes ermöglicht, und damit hört die Neubildung der gröbsten Beeinträchtigungsideen auf. Die Bedingungen für eine Korrektur der früheren Wahnvorstellungen, d. h. das mehr oder weniger vollständige Verschwinden des Affektes, dürften nie bei einer Person mit H.s Charakter eintreten können. Seine auch während des Aufenthalts im Krankenhause bewiesene Neigung zu fortgesetztem Querulieren zeigt, daß dieser Affekt andauernd genügende Stärke besaß, um eine Aktivität zur Erlangung von „Genugtuung“ zu bewirken. Nicht unwahrscheinlich ist es, daß, nachdem er seine volle Freiheit wiedererlangt hat und der durch den Zwang erzeugte Unlustaffekt kaum weiter unterhalten wird, das Interesse an der Genugtuung und dem „offenbaren Verbrechen“ mehr platonisch geworden ist.

Die Angabe über H.s Zustand während der Gefängniszeit scheint darauf hinzuweisen, daß außer den Wahnvorstellungen damals auch Halluzinationen vorgekommen sind. Solche fehlen dagegen während der Krankenhauszeit. Bei dem gewöhnlichen Vorkommen von Halluzinationen in Haftpsychosen verschiedener Art ist es, wie ich bereits in dem theoretischen Teil dieser Arbeit angeführt habe, verlockend, in Übereinstimmung mit klassischen Autoren anzunehmen, daß das Gefängnisleben an sich eine Disposition für die Entstehung solcher schafft.

H.s Krankheit scheint mir demnach als ein schöner Fall einer paranoischen Situationspsychose aufgefaßt werden zu müssen, die ihre verhältnismäßig gute Prognose der Möglichkeit einer Situationsverbesserung, der Entlastung von dem unerträglichen Abhängigkeitsdruck zu verdanken hat.

Fall 9. E. E. D., Witwe, Zigarrenverkäuferin, geb. 1885.

Keine erbliche Belastung bekannt. Der Vater ist tot; mit der Mutter ist Frau D. „auseinandergekommen“, weil sie es nicht billigte, daß die Mutter sich wieder verheiratete.

Ihrer eigenen Angabe nach ist Frau D. schon als Kind sehr „selbständig“ gewesen, hat wenige Spielkameraden und Jugendbekannte gehabt; sie ist stets sehr einsam gewesen, es ist ihr sehr schwer gefallen, mit Leuten bekannt zu werden. 1907 verheiratete sie sich mit einem Monteur. Die Ehe blieb kinderlos, das Zusammenleben zwischen den Gatten war aber sehr gut. Zu dieser Zeit konsultierte

Frau D. einen Arzt wegen „Nervosität“. 1913 starb der Mann an Tuberkulose. Der Tod des Mannes ging ihr so nahe, daß sie bewacht werden mußte und sich erst langsam von ihrer Trauer erholte. Von dieser Zeit an soll sie „nervös und überspannt“ gewesen sein.

Nach dem Tode des Mannes versuchte sie zuerst, sich mit Nähen zu ernähren, hatte aber dann Anstellung in ein paar Zigarrengeschäften. Frau D. gibt an — was auch von anderen bestätigt wird —, daß sie vollkommen einsam gelebt, und daß sie die ganze Zeit über besonders sorgfältig darüber gewacht hat, daß ihr Ruf unbefleckt bliebe. Ganz besonders habe sie sich davor gehütet, Bekanntschaften über den Ladentisch zu machen. Ein Grund für die Annahme, daß sie geistige Getränke genossen, liegt nicht vor.

Kurz vor Weihnachten 1914 lernte sie einen deutschen Herrn kennen, mit dem sie einige Male Vergnügungsorte besuchte. Da es sich zeigte, daß er „ein schlechter Charakter“ war, begann sie bald ihn abzuweisen. Nachdem er einige Zeit sich ferngehalten hatte, kam er am Neujahrsabend 1914 in das Geschäft hinein, in dem Frau D. angestellt war, und „zeigte sie seiner Gesellschaft“; auch fügte er einige Worte hinzu, die sie aber nicht verstehen konnte. Gleich darauf waren sie einen Abend zusammen im Theater und soupierten danach; dabei soll er vor den Kellnerinnen „auf sie gezeigt“ haben, die dann über sie lachten. Ein andermal traf sie ihn in einer Konditorei, und auch dort fand sie, daß er die Aufmerksamkeit auf sie zu lenken suchte; diesmal sprach sie nicht mit ihm.

Schließlich schrieb sie einen Brief an ihn und bat um eine Unterredung, um eine Erklärung in der Sache zu erhalten. Sie trafen sich auch an der verabredeten Stelle (einem wenig belebten Platz), wechselten aber nur wenige Worte, da der Mann erklärte, von Geschäften in Anspruch genommen zu sein. Diese Begegnung wurde nach Frau D.s Auffassung von einem Schutzmann beobachtet, welcher augenscheinlich den Verdacht hatte, sie böte sich an, und als sie wegging, sah sie sich von einem Knaben verfolgt, der sicherlich von dem Schutzmann aufgefordert worden war, sie zu bewachen. Äußerst aufgeregt glaubte sich Frau D. von dem Tage an von Detektiven und anderen Mannspersonen unaufhörlich verfolgt und bewacht. Einmal kam ein Knabe in den Laden hinein und machte von einem photographischen Apparat Gebrauch, den er mithatte, ein andermal standen Detektive und beobachteten sie durch das Fenster. Auf der Straßenbahn sah sie sich von Telegrammboten und Detektiven, die ihre Karten vorzeigten, bewacht. Sie sah sie „sich allerdhand Sachen heimlich zustecken“, hörte aber nur einmal, daß sie von ihr sprachen. Es war das an einer Straßenbahnhaltestelle, wo sie merkte, daß zwei junge Leute sie beobachteten und der eine sagte: „Das ist sie“, worauf der andere antwortete: „Nein, das ist sie nicht.“ Eine Menge alltäglicher Vorkommnisse faßte sie als Ausdrücke der Bewachung auf.

Auch wenn sie in Gesellschaft anderer Personen war, sah sie sich verfolgt, wollte ihnen aber nichts sagen, „da es doch eine große Schande ist, in Verdacht zu sein“. Schließlich wandte sie sich an verschiedene Stellen, um Hilfe zu erhalten — ohne Resultat. Im Juli ging sie auf die Polizei, um den Schutzmann zu sprechen, der die Begegnung am 27. April beobachtete. Auf dem Polizeibureau fand sie die Beamten „unhöflich“, und am Abend desselben Tages merkte sie, daß sie von Leuten aus dem Bureau verfolgt wurde.

Am 11./VIII. glaubte sie sich bei einem Marktbesuch von einem Mann verfolgt; sie zeigte ihn dem patrouillierenden Schutzmann an, und sowohl er als Frau D. mußten auf das Polizeibureau mitkommen. Hier zeigte es sich, daß der Mann ein biederer Schneidermeister war, und er wurde ohne weiteres entlassen. Die Patientin dagegen wurde in die Psychiatrische Klinik gebracht.

Bei der Aufnahme ins Krankenhaus war sie äußerst verzweifelt, weinte und wollte unter keiner Bedingung bleiben. „Etwas nervös und hysterisch bin ich,

deshalb brauche ich aber doch nicht an einem solchen Ort zu sein.“ Es sei ein Irrtum, daß sie geisteskrank sei. Nach einigen Tagen wohlwollender Pflege beruhigte sie sich, benahm sich völlig geordnet und beherrscht und wies keine formalen psychischen Störungen auf. Die Denktätigkeit kreiste ständig um ihre letzten Schicksale, von denen sie gern sprach, lange und unter Angabe einer Menge unwesentlicher Einzelheiten, wobei nervöse Hand- und Armbewegungen andeuteten, daß sie in Affekt geraten war. Sie war von der Wirklichkeit der vermeintlichen Verfolgungen völlig überzeugt.

Während des weiteren Aufenthaltes im Krankenhause begann sie bald, diese Begebenheiten in einem anderen Lichte zu sehen. Sie gab zu, daß sich „Übertreibungen“ in ihren Beobachtungen finden könnten, meinte, „es kann ja vorkommen, daß man überreizt ist“, aber eine vollständige Krankheitseinsicht trat nicht ein. Ihre Aufmerksamkeit richtete sich mehr und mehr auf den Aufenthalt im Krankenhause, der sie offenbar beunruhigte, und dem sie sich eifrig widersetzte. Daß ihre Aufnahme in die Klinik eine Fortsetzung der vorhergehenden Verfolgungen wäre, schien sie jedoch nicht zu argwöhnen. Sie wurde am 8./IX. 1915 entlassen, worauf sich Freunde und Angehörige ihrer annahmen.

Auch in diesem Falle scheint das Entscheidende der Momente, die die Krankheit hervorgerufen haben, in der Situation zu liegen. — In Frau D.s Konstitution finden sich keine Eigentümlichkeiten von solcher Bedeutung oder solchem Grade, daß sie an und für sich als abnorm bezeichnet werden könnten. Eine starke affektive Veranlagung ist indessen unverkennbar, und eine gewisse Schwierigkeit, sich in die Umgebung hineinzupassen, eine gewisse Empfindlichkeit betreffs der eigenen Person kommt unter anderem in ihrer bereits von der Kindheit an vorhandenen Neigung, sich zu isolieren, zum Ausdruck. Keine von diesen Eigenschaften würde indessen wohl — wenn ihr Leben glatt und ohne Konflikte verlaufen wäre — eine eigentliche psychopathologische Bedeutung erhalten haben. Eine solche erhalten sie erst in der durch den Tod des Mannes eingetretenen Situation.

Für diese junge Frau, deren Aussehen sehr vorteilhaft ist, mußte die Stellung als „Zigarrenfräulein“ mit dem danebenliegenden sozialen Abgrunde sehr schwer sein. Ambitiös und „um ihren Ruf besorgt“, mußte sie täglich an die Gefahren ihrer Stellung erinnert werden. An ihr konstitutionell vorhandenes Streben, sich in sozialem Sinne aufrechtzuerhalten, in den Augen anderer korrekt und untadelig zu sein, d. h. an die konstitutionell lustbetonten Vorstellungen davon (Eigengeltung), mußten sich Vorstellungen von der damit verbundenen Schwierigkeit anknüpfen, die Vorstellung davon, daß die Gefahr, in Verdacht zu kommen, ständig auf der Lauer lag (Abhängigkeit). Ein starker Affekt muß an diesem Komplex gehaftet haben und durch die alltäglichen Reibungen unterhalten worden sein.

In dieser Lage traf die Episode mit dem deutschen Herrn ein. Es dürfte unmöglich sein, zu beurteilen, was sich wirklich zwischen Frau D. und diesem zugetragen, nur so viel dürfte wohl anzunehmen sein, daß sie nicht gerade rücksichtsvoll behandelt worden ist. Dies hat dazu

beigetragen, die Affektbetonung des erwähnten Komplexes zu erhöhen, und als dieser hinreichend stark geworden, hat die Verfälschung der Gedankenvorgänge ihren Anfang genommen. Sie deutet nun eine Menge Begebenheiten in Übereinstimmung mit dem Komplexinhalt dahin, daß sie eines untugendlichen Lebens verdächtig sei, alle möglichen Alltäglichkeiten werden für sie zu Ausdrücken dieses Verdachtes, der auf ihr ruhe. Ein ausgeprägter Beziehungs- und Beeinträchtigungswahn tritt ein.

Der Zufall fügt es nun so, daß die Situation durch Frau D.s Verbringung in die Psychiatrische Klinik sich recht rasch ändert. Sie wird äußerst aufgeregt darüber, daß sie als geisteskrank betrachtet wird, und noch mehr darüber, daß sie in die Irrenanstalt gebracht worden ist, gegen die sie das eingewurzelte Vorurteil des Laien hat. Dieser neue, gleichfalls affektbeladene Komplex knüpft sich glücklicherweise nicht an den vorigen an. Unter dem Einfluß teils der neuen Situation, teils des neuen Affekts wird ihre Aufmerksamkeit in neue Bahnen gelenkt, d. h. der vorige wahnbildende Komplex verliert an affektivem Wert. Hiermit tritt aber auch nicht nur ein Stillstand der Wahnentwicklung ein, sondern auch geradezu eine partielle Korrektur der bereits vorhandenen falschen Vorstellungen (vgl. Fall 5).

Natürlich läßt es sich nicht beurteilen, inwiefern diese Besserung von Dauer ist. Es ist möglich, daß, nachdem Frau D. wieder in den Kampf ums Dasein gestellt worden, der frühere Komplex wiederum an Aktualität gewinnt und damit seinen determinierenden Einfluß auf die intellektuellen Vorgänge zurückerhält, gleichwie es auch möglich ist, daß unter günstigen äußeren Verhältnissen eine solche Entwicklung ausbleibt.

Indessen ist ein Vorbehalt betreffs der obigen Deutung des Falles vonnöten. Die Beobachtungszeit kann bei weitem nicht als hinreichend angesehen werden, um einen Krankheitsprozeß z. B. schizophrener Art bestimmt auszuschließen, dessen erste schleichende Zeichen eine Verschärfung der persönlichen Eigenschaften gewesen ist, auf welchen die paranoische Entwicklung ruht. Sollte das der Fall sein, so ist es ja wahrscheinlich, daß die Zukunft Klarheit in diese Frage bringen wird. — Jedoch muß gesagt werden, daß, soviel bisher bekannt ist, keine positiven Anhaltspunkte für die Annahme eines derartigen schleichenden Krankheitsprozesses vorhanden sind.

Auf den folgenden Fall hat Herr Oberinspektor Dr. A. Petrén die Freundlichkeit gehabt, meine Aufmerksamkeit zu lenken. Der Patient wird zur Zeit in der Irrenanstalt zu Västervik gepflegt, deren Direktor das Journal gütigst zu meiner Verfügung gestellt hat.

Fall 10. A. V. N., Gelegenheitsarbeiter, geb. 1886.

N. ist außerehelich geboren. Die Person, die als N.s Vater angegeben worden ist, wird als etwas einfältig beschrieben. Alkoholismus und Kriminalität väterlicherseits.

8 Jahre alt kam N. ins Armenhaus. Sein Schulbesuch war unregelmäßig.

Zu erwachsenem Alter gekommen, hatte er mehrmals, meistens vorübergehend, Anstellung als Knecht teils in Schweden, teils in Dänemark. 1904 büßte er in Dänemark eine 10tägige Gefängnisstrafe wegen Diebstahls zum ersten Male ab, und 1909 wurde er wegen Diebstahls zum zweitenmal bestraft, wobei ihm jedoch die Strafe, nachdem er auf Veranlassung des Verteidigers Berufung eingelegt hatte, von der höheren Instanz von 15 Monaten auf 1 Jahr herabgesetzt wurde. Nach verbüßter Strafe wurde er aus Dänemark ausgewiesen. Seitdem hat er sich „während der Zeiten, wo er nicht im Gefängnis gesessen, — — — in Schonen, Blekinge und Småland herumgetrieben, sich hauptsächlich durch Betteln ernährend“. Alkoholmißbrauch scheint er nicht in größerer Ausdehnung getrieben zu haben.

In Schweden wurde er 1910 wegen Diebstahls zum erstenmal zu 4 Monaten Zuchthaus verurteilt; er wurde am 10./V. 1910 entlassen. Am 15./XII. deselben Jahres wurde er wegen am 15./VIII. begangener Diebstähle, teils eines Fahrrades, teils einiger Kleidungsstücke, wiederum verhaftet. N. leugnete diese Diebstähle und erklärte, sich zur Zeit derselben an einem anderen Orte befunden zu haben. Auf das Zeugnis zweier Personen wurde er indessen, weil er das gestohlene Fahrrad, dessen gesetzwidriger Erwerb ihm bekannt war, in Besitz gehabt hatte, zu 6 Monaten Zuchthaus verurteilt. N. legte vergebens Berufung bei allen Instanzen ein, indem er an seiner Angabe festhielt, daß er sich anderswo befunden habe, und behauptete, daß das Gericht die Sache falsch aufgefaßt, daß eine „Prozeßfälschung“ stattgefunden habe. Er wurde am 25./X. 1911 entlassen.

Er begann nun sofort zu querulieren, um eine Wiederaufnahme des Verfahrens und Aufhebung des Urteils zu bewirken. Er meinte, daß die Zeugenaussagen in den Protokollen unrichtig und zu seinem Nachteil wiedergegeben worden seien. Er verschaffte sich die Protokolle und las sie in Gegenwart mehrerer Personen einem der Zeugen vor, der nach N.s Angabe dabei gesagt haben soll, daß das, was dort stünde, unwahr sei. Er verlangte von dem Landpolizeikommissar, daß er die vernommenen Zeugen einem Polizeiverhör unterziehen sollte, schrieb an die Provinzialregierung und an den Reichsjustizsachwalter, der indessen keinen Anlaß zu einem Einschreiten fand. Er machte sich nun aufs neue eines Diebstahls schuldig (seiner späteren Behauptung nach nahm er einen Diebstahl auf sich, den er gar nicht begangen hatte). Seine Absicht hierbei war es, wieder vor Gericht zu kommen, denn er meinte, bevor er wegen Diebstahls zum drittenmal bestraft würde, müsse das Gericht untersuchen, wie es sich mit dem vorhergehenden Mal verhielt. Er wurde zu 8 Monaten Zuchthaus verurteilt und am 31./VIII. 1912 entlassen.

Er wandte sich nun an den Gemeinderat seines Heimortes und verlangte, daß der Hauptzeuge in der Diebstahlsache von 1910 aufgefordert werden sollte, schriftlich anzugeben, was „mit seinem Gewissen übereinstimmte“, oder auch für richtig zu erklären, was in den Protokollen stünde. Da N. indessen seiner eigenen Angabe nach mit offenbarem Hohn behandelt wurde, wurde er so erbittert, daß er beschloß, „sich das, was zu der Sache notwendig war, „auf abenteuerlichem Wege“ zu verschaffen“, d. h. zu stehlen, so daß er Geld erhielte, um die Hilfe eines Rechtsanwaltes in Anspruch nehmen zu können. Er beging nun eine ganze Reihe von Diebstählen. Am 27./I. 1913 wurde er von neuem verhaftet, gestand meistens ohne Ausflüchte die Diebstähle zu und wurde nun zu einer Zuchthausstrafe von 1 Jahr 3 Monaten verurteilt. Im Zuchthaus verfaßte er eine Menge Schreiben und Eingaben, die meistens darauf hinausliefen, daß mit den Zeugen in der zweiten

Diebstahlsache ein neues Verhör angestellt werden sollte. Er beantragte bei der Obergefängnisverwaltung, unter Bewachung und auf eigene Kosten eine Reise unternehmen zu dürfen, um selbst mit diesen Zeugen Verhöre abzuhalten. Er erklärte, er „trüge nicht die Verantwortung“ für die letzten Diebstähle, sondern dieselbe ruhe auf dem Richter, der ihn zu Unrecht verurteilt habe; hierbei berief er sich auf Kap. 25 des Strafgesetzbuches, das seiner Meinung nach die Bestimmung enthielt, daß, wenn ein Richter durch Prozeßfälschung oder anderswie in einer Sache ungerecht urteilt, er für die Folgen dieses Urteils die Verantwortung zu tragen hat.

Im Zuchthaus gestand er einige neue Diebstähle ein und wurde wegen derselben unter Anklage gestellt. Bei dem Gemeinderat seines Heimatsortes beantragte er nun, ihm ein Darlehn von 200 Kr. zu gewähren, um damit die Kosten eines Verteidigers bestreiten zu können.

Nun sah man sich endlich veranlaßt, ein Gutachten über seinen Geisteszustand einzufordern. Er wurde zur Beobachtung in eine Irrenanstalt (zu Växiö) im April 1914 aufgenommen und für unzurechnungsfähig erklärt. Er befindet sich andauernd in einer Anstalt (Västervik).

Im Krankenhaus gab sein allgemeines Auftreten keinen Anlaß zu Tadel. Er war völlig geordnet und klar, ruhig und in gutem gemütlichem Gleichgewicht. Von seinem Vorleben gab er eine verhältnismäßig kurzgefaßte und sachliche Darstellung. Sein ganzes Auftreten zeigte deutlich, daß ein intellektueller Defekt von nennenswertem Grade nicht vorlag.

Wenn das Gespräch auf die Ereignisse bei der Urteilsfällung wegen des zweiten Diebstahls kam, wurde er sichtlich erregt, sein Gesicht rötete sich, er sprach mit zitternder Stimme, und es wurde ihm schwerer sich auszudrücken; er vermochte aber stets sich zu beherrschen und beruhigte sich bald. Seine Angaben waren stets konstant, änderten sich nicht von einem Mal zum anderen und machten den Eindruck der Zuverlässigkeit und Aufrichtigkeit. Scham über seine Diebstähle zeigte er nicht, insbesondere nicht betreffs der Diebstähle, die er nach der behaupteten Rechtskränkung begangen hatte. Ohne Umschweife gestand er zu, daß er mehr Diebstähle begangen hätte, als wie sie vor Gericht zur Sprache gebracht worden seien. Er erklärte „offenbar völlig ehrlich“, daß, wenn er für die Rechtskränkung Genugtuung erhielte, er vollständig aufhören würde zu stehlen.

In seinem Wesen verriet sich eine gewisse Reizbarkeit und Überempfindlichkeit, wenn seinem eigenen Recht zu nahe getreten wurde.

Betreffs der Diebstahlsache von 1910 zitierte er das Polizeiprotokoll, wie es schien, fließend. Er beteuerte seine Unschuld, er „könne auf die Bibel schwören“, daß er den Diebstahl nicht begangen habe. Als die eigentliche Ursache seiner Verurteilung betrachtete er einen Polizeikommissar F. in seinem Heimatsort, der ein alter Antagonist von ihm zu sein schien. Er vermutete, daß F. es gewesen sei, der ihn beim Staatsanwalt anzeigte. Daß F. jedoch wissentlich falsche Angaben gemacht habe, sah N. als dadurch bewiesen an, daß dieser es unterlassen hatte, ihn wegen eines Diebstahls anzuklagen, der in derselben Gegend und zu demselben Zeitpunkt, wo er mit dem Fahrrad gesehen worden sein sollte, verübt wurde.

Das Gericht, das ihn verurteilte, sei sich dessen völlig bewußt gewesen, daß eine Fälschung begangen worden war. Von den Zeugen erklärte er, daß teils sie sich geirrt hätten, teils aber auch ihre Zeugenaussagen in den Protokollen gefälscht worden seien, was auf Veranstaltung des Richters geschehen sei. Dieser habe es getan, weil er sich nicht denken konnte, daß der Staatsanwalt falsche Angaben machen würde, und um diesen vor dem Risiko einer falschen Anklage zu schützen. Der Richter hätte gedacht, „wenn er (N.) so einer ist, verurteile ich ihn zu 6 Monaten, und dann ist er damit zufrieden“. Der Richter trüge die eigentliche Verantwortung

für das, was geschehen. Daher meinte N., daß er von den Diebstählen, die er begangen, um sich juristische Hilfe zu verschaffen, freigesprochen werden müßte. Er erklärte sich jedoch bereit, mit dem Richter einen Vergleich einzugehen, wenn er genügend Geld erhielte. — Auch die verschiedenen Behörden, an die er sich in der Sache gewandt, hätten eine gewisse Verantwortung, weil sie keine Untersuchung angestellt hätten.

Als des Fahrraddiebstahls verdächtig gab N. einen Arbeiter an, den er kannte. Bei diesem hätte N. nämlich im Herbst 1912 Kleider hängen sehen, die N. aus der Beschreibung als diejenigen erkannte, die zu derselben Zeit wie das Fahrrad gestohlen worden waren. N. machte da den Mann betrunken, und dieser erzählte nun, daß er die Kleider an einem angegebenen Ort entwendet hätte, zu dem Fahrraddiebstahl aber wollte er sich nicht bekennen. N. nahm dann Zeugen mit und kaufte die Kleider, die er versteckte (um sie als Beweismaterial zu gebrauchen?).

N. erklärte niemals vorher oder nachher vom Gericht ungerecht behandelt worden zu sein. Auch sonst sei er keiner ernstlicheren Ungerechtigkeit ausgesetzt gewesen.

Fortgesetzt hoffte er, sich Genugtuung verschaffen zu können. Daß er krank sei, wollte er unter keiner Bedingung zugeben.

Im weiteren Verlaufe des Aufenthaltes im Krankenhause haben sich N.s erhöhtes Selbstgefühl und seine Empfindlichkeit in bezug auf eigene Rechte andauernd manifestiert; er ist mehr und mehr trotzig und widerspenstig geworden und hat mehrere Fluchtversuche gemacht; er hat auch mit Selbstmord, Nahrungsverweigerung usw. gedroht, falls er nicht entlassen würde. Stets ist er, wenn er auf das ungerechte Urteil zu sprechen gekommen, in Affekt geraten, und der Gedanke, sich Genugtuung zu verschaffen, hat ihn nicht verlassen. Aus der Irrenanstalt an die Behörden zu schreiben, hält er für zwecklos. Er will ins Gefängnis zurück, um eine Wiederaufnahme des Verfahrens herbeizuführen, „die Sache soll im Reichstag zur Sprache gebracht werden“ usw. Der Richter müsse 8 Jahre Zuchthaus wegen grober Nachlässigkeit im Dienste ohne mildernde Umstände bekommen, der Polizeikommissar 6 Monate Zuchthaus. Selbst wolle er einen Schadenersatz von 15 Kr. pro Tag für die Zeit, wo er der Freiheit beraubt gewesen, haben. Der Richter könne indessen frei ausgehen, wenn er 30 000 Kr. auf einmal bezahle. Habe er nicht soviel, so müsse er es gemeinschaftlich mit dem Polizeikommissar, den Schöffen, dem Kreissekretär und anderen, die mit der Sache zu tun hatten, aufbringen.

Der Arzt, der das Gutachten abgab, daß N. geisteskrank sei, richtete sich „nach Parteigefühl“ (= nähme für den Richter Partei?).

Was im vorliegenden Fall in erster Linie das Interesse auf sich zieht, ist die Frage, ob N. wirklich ungerecht verurteilt worden ist. Mag auch die juristische Beweisführung unanfechtbar sein — sie hat auch den höchsten juristischen Behörden des Landes zur Prüfung vorgelegen — psychologische Gründe sprechen doch dafür, daß N. unschuldig an den Diebstählen ist, für die er 1910 verurteilt wurde. Vergleicht man die Gemütsruhe, mit der dieser Gewohnheitsverbrecher sein Urteil für völlig gleichartige Verbrechen sowohl vor als nach dem umstrittenen Prozeß entgegengenommen hat, mit dem sehr starken und anhaltenden Affekt, der durch diesen Prozeß erweckt wurde, so fällt es schwer, eine andere Erklärung für dieses Verhalten zu finden, als daß wirklich ein Irrtum begangen worden ist. Ebendafür spricht auch der Umstand, daß es

nicht das einzige Mal ist, daß N. Verbrechen, die ihm zur Last gelegt worden, abzuleugnen versucht hat, bei anderen Gelegenheiten aber hat er bald das Leugnen aufgegeben und sein Vergehen eingestanden. — N.s Persönlichkeit ist auch eine solche, daß man von einer derartigen Beeinträchtigung seiner Eigengeltung Anlaß hat, eine sehr starke affektive Reaktion zu erwarten; im Krankenhause hat sich seine Empfindlichkeit und Sorge um eigene Rechte oftmals manifestiert. Und schließlich ist zu betonen, daß N.s Angaben bei den sachverständigen Ärzten, die ihn behandelt, den Eindruck der Zuverlässigkeit und Aufrichtigkeit erweckt haben.

Diese psychologischen Gründe sprechen also dafür, daß die affektive Überbetonung des Verurteilungskomplexes dadurch entstanden ist, daß N. sich der fraglichen Verbrechen unschuldig wußte. Natürlich läßt sich aber nicht mit voller Gewißheit behaupten, daß diese Überbetonung nicht eine andere psychologische Genese haben kann, die sich nicht hat durchschauen lassen.

Sei dem nun wie es wolle, so steht man jedenfalls hier vor einem überwertigen Relationskomplex, bei dem die Gefühlsbetonung eine äußerst starke Tenazität aufweist. In erster Linie übt diese Überwertigkeit einen starken Einfluß auf sein Handeln aus, indem er dazu getrieben wird, ohne Rücksicht auf Schwierigkeiten und Widerwärtigkeiten zu versuchen, sich Genugtuung zu verschaffen, d. h. eine Aufhebung des Urteils herbeizuführen.

Dieser überbetonte Komplex wirkt auch auf das übrige Vorstellungsleben zurück, trotzdem man aber keinen Anlaß hat, die bedeutende Intensität des Affektes zu bezweifeln, ist es auffallend, wie verhältnismäßig unbedeutend diese vorstellungsverfälschende Wirkung ist. Zwar ist er sofort bereit, unehrenhafte Motive bei dem Richter zu sehen und Durchstechereien zwischen diesem und dem Staatsanwalt zu ahnen, zwar will er einen Schadenersatz, dessen Größe eine beträchtliche Selbstüberschätzung andeutet, verlangen und glaubt ihn auch erhalten zu können, aber jeder weitläufigere paranoische Ausbau dieser Wahnideen bleibt aus, trotzdem die Widrigkeiten, die er später durchgemacht hat, sicherlich geeignet gewesen sind, Stoff dazu zu geben. Vereinzelte Züge, die eine Tendenz zu paranoischer Wahnentwicklung andeuten, finden sich jedoch, wie wenn er den begutachtenden Arzt beschuldigt, sich „nach Parteigefühl“ zu richten, oder wenn er bei einem Arbeiter einige Kleidungsstücke findet und sofort auf den Gedanken kommt, sie seien die gestohlenen; in diesem letzteren Einfall liegt unzweifelhaft eine Art Eigenbeziehung verborgen.

Da man dem Anschein nach nicht bei dem überwertigen Komplex die Ursachen der sehr spärlichen Wahnentwicklung finden kann, so liegt es nahe, diese Ursache auf der anderen Seite zu suchen, d. h. in

einer verhältnismäßig wenig ausgeprägten Nooplastizität, wodurch der Einfluß eines Komplexes wie dieses auf den übrigen Vorstellungsinhalt weniger umfangreich wird.

Vergleicht man die Wahnproduktion in diesem Fall und die, welche in anderen Fällen, beispielsweise Fall 4, eintritt, in welchen Fällen man nicht Anlaß hat anzunehmen, daß eine stärkere Affektbetonung oder andere der Wahnproduktion günstige Momente bei dem paranoischen Komplex vorliegen, so scheint es schwer, der Annahme zu entgehen, daß bei verschiedenen Menschen Variationen betreffs der Empfänglichkeit des Vorstellungslebens für den Einfluß der paranoischen Komplexe vorkommen, d. h. also, daß eine bedeutende Variabilität betreffs der Nooplastizität vorhanden ist.

Will man trotz der spärlichen Wahnentwicklung den Fall zu den paranoischen Psychosen rechnen — denen der Fall jedenfalls nahesteht — so hat er natürlich seinen Platz unter den Situationspsychosen.

Fall 11. K. A. L. A., Postbureaudiener, Tischler, geb. 1871.

Der Vater soll „von etwas eigentümlichem Wesen“ und stark dem Trunke ergeben gewesen sein. Im übrigen keine erbliche psychopathologische Belastung bekannt.

A. hat die Volksschule durchgemacht und eine gewöhnliche Erziehung genossen.

Schon im Alter von 20 Jahren hatte A. einen Anfall von Geisteskrankheit und wurde einige Monate lang in der Irrenanstalt zu Stockholm gepflegt. Aus den sehr mangelhaften Journalaufzeichnungen scheint hervorzugehen, daß es sich um einen Depressionszustand mit Hemmung gehandelt hat. Er wurde geheilt nach 3 Monaten entlassen. Selbst erklärt A., daß er sich überanstrengt hatte und daß die Krankheit sich darin äußerte, daß er traurig und niedergeschlagen war und am liebsten für sich allein sein wollte.

Nach der Entlassung widmete er sich der Tischlerei und fungierte gleichzeitig als Bureaudiener bei der Postverwaltung, wo er allmählich fest angestellt wurde. Lange Zeiten hindurch hat er Urlaub „behufs Wahrnehmung privater Angelegenheiten“ gehabt und sich dann mit seiner Tischlerei beschäftigt; er hat eine eigene Tischlerwerkstatt. — Er verheiratete sich jung. Die Frau ist am Leben, und die Gatten haben erwachsene Kinder.

A. besitzt ohne allen Zweifel eine mehr als mittelmäßige Intelligenz, und seine Interessen und Kenntnisse auf verschiedenen Gebieten erheben sich recht bedeutend über die gewöhnlichen innerhalb der sozialen Schicht, der er angehört, er hat aber in dieser Beziehung auch eine gute Portion Selbstgefälligkeit. Er ist in höchstem Grade „klassenbewußt“, aufs äußerste empfindlich für alles, was als eine Mißachtung seines sozialen Wertes gedeutet werden kann. Durch ein wenig Offenheit, Ehrlichkeit und „Gleichstellung“ ist er jedoch leicht zu gewinnen. Mit Eifer hat A. an der Arbeiter- und Abstinenzbewegung teilgenommen und oft Agitationsvorträge innerhalb dieser Gebiete gehalten. Während der letzten Jahre hat er sich jedoch von dieser Tätigkeit zurückgezogen.

Im Jahr 1908 wurde er von einem Postamt an ein anderes mit geringerem Personal versetzt, seiner eigenen Auffassung nach, weil die Behörde meinte, er betriebe eine ungebührliche Agitation unter den vielen Kameraden.

Ein paarmal hat er disziplinäre Bestrafung wegen Nachlässigkeit im Dienste

sowie wegen „unpassender Ausdrücke“ in Eingaben erhalten. A. gibt zu, daß er unpassende Eingaben gemacht habe, sie seien aber nicht so schlimm gemeint gewesen, sondern sie sollten seiner Absicht gemäß humoristisch wirken.

Im Jahre 1910 trug sich ein Ereignis zu, das nach A.s Ansicht allen den Verwicklungen zugrunde liegt, in die er danach geraten ist. Auf dem Postamt tat eine Postsekretärin, eine Witwe X., Dienst, die sich A. in durchsichtiger Absicht näherte, und die ihn eines Tages mit sich nach Hause kommen ließ, wo sie geschlechtlichen Umgang miteinander hatten. Sie kamen überein, ihr Verhältnis vollkommen geheimzuhalten. Die Verbindung wurde indessen nicht weiter fortgesetzt. A. erklärt, der Sache nicht eher besondere Aufmerksamkeit gewidmet zu haben, als bis er nach 2 Jahren eines Tages auf dem Postamt hörte, wie eine andere Sekretärin mit einem männlichen Kollegen über A.s Verhältnis zu Frau X. sprach und dabei Stücke aus einem Brief zitierte, den A. einmal an Frau X. geschrieben hatte. Er kam nun zu der Überzeugung, daß Frau X. sich schließlich ihrer Kollegin anvertraut haben mußte. Als er nun dem, was auf dem Postamt gesagt wurde, mehr Aufmerksamkeit widmete, kam er bald dahinter, daß alle dort um das Geheimnis wußten. Ihm schien, daß sie ihn eigentümlich zu behandeln begannen; „es war, als wenn sie alle eine Clique bildeten, die sich auf mich warf“. Sie sprachen jetzt nicht nur von dieser Sache, sondern ließen ihn auch verstehen, daß er mit einer ganzen Reihe Damen Verbindungen gehabt hätte. Der Klatsch griff mehr und mehr um sich, bald war er auf allen Postämtern in der Stadt bekannt, und schließlich merkte er, daß auch ganz fremde Menschen davon wußten. Wenn er in Cafés eintrat, zeigte man auf ihn, Bekannte, denen er begegnete, deuteten an, daß er „ein Schwerenöter mit Damen“ sei, Leute auf den Straßen wandten sich nach ihm um und sagten: „Da geht der Tischler.“ In einer Zeitungsplauderei, die davon handelte, wie unsauber es auf dem Postamt war, auf dem A. Dienst tat, fand er symbolische Hinweise auf seine privaten Verhältnisse. Der „Schmutz“ bezog sich darauf, daß er in sexuellem Schmutz lebte, „Spinnennetze“ darauf, daß A. in Frau X.s Netze oder umgekehrt sie in seine Netze geraten sei.

A. findet es selbst eigentümlich, daß sie so viel Wesens von dieser Geschichte machten, nimmt aber an, daß es deshalb geschehen sei, weil er verheiratet war, und weil er nur Bureaudiener war, demnach einer niedrigeren Gesellschaftsklasse angehörte als Frau X.

Nach einer Menge Szenen auf dem Postamt bekam A. Urlaub, und während dieser Zeit „war es ziemlich ruhig“. Erst im Februar 1913 begann er wieder auf der Post zu arbeiten, jetzt jedoch auf einem anderen Amt. Fast sogleich glaubte er Gegenstand einer unziemlichen Aufmerksamkeit seitens eines dort diensttuenden Fräulein I. zu sein, als aber Weihnachten 1913 eine weitere Sekretärin hinzukam, wurde es noch schlimmer. Diese Damen versuchten seiner Meinung nach auf alle Weise, ihn zu erotischen Annäherungen einzuladen, wobei sie nicht nur in ihre Reden sexuelle Anspielungen einflochten, sondern auch ihn durch eine Menge schamloser Toilettengeschäfte und Maßnahmen bei Besuchen des W. C. u. dgl. anzuregen versuchten. Ihr Gebaren verfolgte teils den Zweck, ihn von einer anderen, auf dem Hauptpostamte angestellten Dame, mit der A. ihrer — durchaus unbegründeten — Ansicht nach ein Verhältnis haben sollte, abzuziehen, teils ihn zu verlocken, sich zu vergehen, um dadurch einen Beweis dafür zu erhalten, daß er der „angreifende Teil“ gegen Frau X. gewesen sei. Während dieser Zeit begann aufs neue der Klatsch in der Stadt, er kümmerte sich aber nicht viel um die Sache, da er sich nichts vorzuwerfen hatte.

Während 1914 begann A. immer launischer und eigenmächtiger im Dienst aufzutreten. Mehrmals blieb er ohne weiteres aus dem Dienst weg, und aufgefordert, sich aus diesem Grunde zu eingelaufenen Berichten zu erklären, schrieb er entweder naseweise Sachen oder schickte sie ohne weiteres zurück.

Im Juni 1914 zeigte er sich ganz besonders krakeelsüchtig. Gegen die auf dem Postamt diensttuenden Damen trat er „auf eine sehr beleidigende Weise“ auf. Eines Tages kam er auf das Postamt und erzählte einem anderen Bureaudiener, daß er Präventivmittel gekauft habe und nach Haga hinausfahren wolle, um sie zu benutzen, und zwar so laut, daß offenbar eine von den Damen es hören sollte. Als er am 18./VI., tags darauf, nachdem er wieder aus dem Dienst weggeblieben war, fand, daß man einen Stellvertreter für ihn beschafft hatte, wurde er in höchstem Grade ergrimmt, ging zu den diensttuenden Damen hin und schleuderte ihnen die gröbsten Ausdrücke ins Gesicht, schlug auf die Tische, warf ein mitgebrachtes Paket unter Flüchen und Verwünschungen an die Wand, drohte den Stellvertreter zu verprügeln usw.

Nach diesem Auftritt blieb er vom Dienste weg und weigerte sich, eine verlangte Erklärung abzugeben. Am 16./VII. begab er sich jedoch zu dem Postdirektor, um ihm zu sagen, wie die Sache zusammenhing. Unglücklicherweise hegte er schon vorher Groll gegen diesen, seitdem derselbe bei einer Inspektion A.s soziales Selbstgefühl verletzt hatte (der Postdirektor hatte getadelt, daß A. keinen Uniformrock anhatte, und hatte zu dem Postvorsteher gesagt: „Sie müssen zusehen, daß der Kerl da Uniform hat, das Publikum kann ja sonst glauben, daß er Postassistent ist.“ Dieses Markieren von A.s „Unterklasse“ kränkte ihn unerhört). Als nun A. seiner eigenen Meinung nach hochmütig empfangen wurde („Haben Sie mir etwas zu sagen, so hat das schriftlich zu geschehen“), wurde A. heftig und antwortete unhöflich. Das eine Wort gab das andere, A. erhitzte sich mehr und mehr und gebrauchte ungebührliche Worte gegen seinen Vorgesetzten. Schließlich entfernte sich A. Der ganze Auftritt dauerte 4—5 Minuten. Auf Veranstaltung der Polizei wurde A. nun in die Psychiatrische Klinik gebracht.

Aus der Schilderung des dort geführten Journals (Dr. G. Kahlmeter) betreffs des Benehmens A.s sei folgendes angeführt:

„Er ist vollständig geordnet, benimmt sich untadelig, äußert sich klar und distinkt. Er hat ein unverkennbar hypomanisches Wesen, spricht fließend und ununterbrochen mit deutlicher Schätzung der lustigen Episoden, die etwa in dem Bericht vorkommen, würzt seine Rede mit kleinen Lustigkeiten und Bosheiten gegen seine vermeintlichen Widersacher und die Menschen im allgemeinen, lacht oft selbst über seine Witze. Er hat ein ausgezeichnetes Gedächtnis.“

Von der Wirklichkeit der Wahnideen war er vollständig überzeugt. Zu den Ärzten faßte er rasch Vertrauen, das dann auch nicht mehr wich. Daß er ins Krankenhaus geschickt worden, nahm er mit Ruhe hin, nur befürchtete er, daß seine Abwesenheit von der Werkstatt ihn in ökonomische Schwierigkeiten bringen könnte.

Während des Aufenthalts im Krankenhaus erfuhr sein Zustand sehr bald eine Änderung insofern, als seine Hypomanie allmählich abnahm. Er war fügsam, beschäftigte sich mit Tischlerarbeit und mit Lesen. Er sprach ziemlich ruhig von allen seinen Unannehmlichkeiten bei der Post, hielt an dem fest, was er zuvor gesagt hatte, sah aber nun ein, daß er sich gegen den Postdirektor vergangen hätte, und erklärte, keinen Groll mehr gegen ihn zu hegen; im übrigen betonte er, daß diese Geschichte keinen eigentlichen Zusammenhang mit seinen erotischen Komplikationen hätte. Kam man auf soziale Fragen, den „Klassenkampf“ u. dgl. zu sprechen, so zeigte er andauernd abnorm starken Affekt. Am 1./X. 1914 wurde er entlassen.

Er war nun vom Dienst beurlaubt bis zum Ende des Jahres, arbeitete während dieser Zeit in aller Ruhe in seiner Tischlerwerkstatt und merkte weder „Geklatsch“ noch Schikanierereien. Im Dezember zog er sich indessen bei einer Prostituierten Syphilis zu. (Er erklärt, daß seine Frau ein Unterleibsleiden habe, das geschlecht-

lichen Verkehr unmöglich mache.) Diese Krankheit hat er sorgfältig behandeln lassen.

Am 1./I. 1915 erschien er nicht zum Dienst, denn er meinte, da die Postverwaltung ihn ins Krankenhaus geschickt habe, sei es ihre Pflicht, ihm ein Gesundheitsattest zu beschaffen, und bis das geschehen, glaubte er ruhig aus dem Dienst wegbleiben zu können. Sein nächster Vorgesetzter forderte ihn nun mündlich auf, ein Urlaubsgesuch einzureichen, worauf A. antwortete: „Ich sch auf die Postverwaltung“, und sich in saftigen Bemerkungen über höhere und niedrigere Beamten der Verwaltung erging.

Er wurde nun von dem Arzt der Postverwaltung untersucht, der ihn für diensttauglich erklärte, und nach einigen Scherereien ließ er, der selbst die Sache im Hinblick auf die alten Geschichten schrecklich fand, sich dazu bewegen, am 2./V. seinen Dienst wieder zu beginnen sowie eine — in sehr saftigen Ausdrücken abgefaßte — Erklärung über die Schikanierereien der Postdamen abzugeben.

Als A. den Dienst antrat, fand sich männliches Personal auf dem Postamt. Alles ging ruhig bis zum 19., wo A. ein Telefongespräch an einen der Postsekretäre mit anhörte, welches Gespräch, wie A. argwöhnte, von einem Vorgesetzten herkam und ihn betraf. A. gab an, daß er auf eine diesbezügliche Anfrage bei dem Sekretär eine bejahende Antwort erhielt; er wurde nun aufgeregt, erging sich in heftigen Ausdrücken, er würde „sie aufs Maul schlagen“ wegen ihrer Schikanierereien infolge des „Weiberklatsches“. — A. versah indessen weiter seinen Dienst, als er aber am 1./VI. zur Arbeit kam, fand er seinen Plagegeist Frl. I. auf dem Amt. Er entfernte sich nun sofort, denn „die Damen hatten erklärt, daß sie es nicht wagten, zusammen mit A. Dienst zu tun“.

A. wurde nun vorläufig seines Amtes enthoben, und am 12./VI. wurde er auf Veranstaltung der Medizinaloberbehörde behufs Beobachtung in die Psychiatrische Klinik aufgenommen.

In seinem Vertrauen zu den Ärzten nahm A. die Sache ziemlich ruhig, wurde aber, wenn die Verfolgungen zur Sprache kamen, sofort eifrig und begann zu gestikulieren.

Bald zeigte er sich jedoch mehr und mehr schwermütig, wozu augenscheinlich der Umstand beitrug, daß seine Tochter todkrank an Lungentuberkulose lag und schließlich starb.

Mit Ungeduld wartete er darauf, daß die gewöhnlicherweise 2 Monate lange Beobachtungszeit zu Ende ginge, und es war klar, daß ihn auch der Gedanke beunruhigte, daß er aus dem Postdienst entlassen werden würde. Er wurde am 19./VIII. entlassen.

Während der letzten Tage zeigte er starken depressiven Affekt. Die Verzögerung des Gutachtens der Medizinaloberbehörde über seinen Geisteszustand, das zuerst für einen bestimmten Tag versprochen, dann aber aufgeschoben worden war, beunruhigte ihn ständig, und mit jeder Stunde, um die sein Aufenthalt im Krankenhause ausgedehnt wurde, wurde er unruhiger. In diesem Zustand begann er Wahnvorstellungen neuzuschaffen. Unaufhörlich suchte er den Arzt auf und wollte Versicherungen haben, wie die Sache sich wirklich verhielt. Allmählich kam es heraus, daß er einen schlechten Geschmack im Munde fühlte, und meinte, ob ihm nicht möglicherweise etwas eingegeben worden sei; ferner war er gelegentlich eines Besuches zu Hause in ein Café gegangen und hatte dabei zu bemerken geglaubt, daß er von zwei Individuen bewacht wurde, die seiner Vermutung nach, Detektive waren. Er deutete als Erklärung für die Aufmerksamkeit, die ihm zugewendet wurde, an, daß seine frühere politische Tätigkeit vielleicht Mißfallen erweckt habe (er hatte nicht immer sich so ehrerbietig über die höchsten Behörden ausgesprochen). Die Versicherungen des Arztes, daß er sich auf falscher Fährte

befände, versuchte er, offenbar zu akzeptieren, aber sein Zweifel war deutlich genug.

Als schließlich das erwartete Gutachten gekommen war und A. sich sofort nach Hause begeben konnte, war sein Zustand ziemlich bedenklich. Auf Grund der Ergebnisse der Untersuchung wurde A. bis auf weiteres vom Dienste auf dem Postamt beurlaubt.

Ende September teilte A.s Frau mit, daß A. die erste Zeit hindurch zu Hause unruhig und beschäftigungslos umhergegangen war, sogar sie in Verdacht gehabt hatte, ihm Gift in den Kaffee gegossen zu haben, daß er dann aber sich beruhigt und sich mit Tischlerei zu beschäftigen begonnen habe.

Im November erhielt Verf. einen Besuch von A. Er war nun munter und humoristisch aufgelegt, war gut ins Arbeiten hineingekommen und erklärte: „Werde ich nur in Ruhe gelassen, so bin ich froh und erzähle Geschichten den ganzen Tag.“ Die Depression bei der Entlassung aus dem Krankenhaus schrieb er hauptsächlich dem Tode der Tochter zu, aber auch dem „Hin- und Herstoßen“ mit ihm, und das Warten auf die Gutachten von dem einen und dem anderen hatte auch zu seiner Verstimmung während der letzten Tage im Krankenhause beigetragen. Er gab zu, daß er damals krank war: „Es ist die schlimmste Krankheit gewesen, die ich jemals gehabt habe.“ Die damals neugebildeten Wahnvorstellungen korrigierte er, meinte, daß sie auf all den Unannehmlichkeiten beruhten, die er habe durchmachen müssen; die Vergiftungsideen führte er auf einen üblen Geschmack im Munde zurück, der möglicherweise von seiner vorhergehenden Hg-Behandlung herrührte. — An den früheren Wahnideen hielt er dagegen fest. „Ich weiß ja ganz sicher, daß es sich so verhält, wie ich gesagt habe“, und er beschrieb sie in Einzelheiten ganz genau wie vorher. Als er darauf hingewiesen wurde, daß es gut für ihn sei, aus dem Postdienst zu sein, gab er die charakteristische Antwort: „Ja, Herr Doktor, Sie können sich wohl denken, wie es einem ist, wenn man recht hat und nie recht bekommt“.

Am meisten war ihm jedoch der Tod der Tochter zu Herzen gegangen. — Einmal hatte er einen kleinen Sohn gehabt, der dann gestorben war. Damals wie jetzt war er eine lange Zeit von Trauer ganz niedergedrückt gewesen.

Im Mai 1916 hatte Verf. einen neuen Besuch von A. Er zeigte sich nun leicht hypoman, erhitzte sich sofort, wenn man von seinem Verhältnis zur Postverwaltung zu sprechen begann, und fing an sich weitläufig über die sozialen Ungerechtigkeiten und die Schwierigkeiten für den Armen, sich Recht zu verschaffen, auszulassen. Er erzählte, daß er immer noch dann und wann zu bemerken glaubte, daß man besonders in Cafés, Automaten u. dgl. Stellen auf ihn zeigte. Er pflegt zu sehen, wie die Café-Kellnerinnen auf ihn weisen und sagen: „Da geht der Tischler“, „Er ist zweimal in der Anstalt gewesen“ usw.

Den ganzen Winter über ist er ruhig seiner Arbeit nachgegangen.

A.s Frau, die nicht volle Einsicht in den krankhaften Zustand des Mannes hat, hat mitgeteilt, daß sie die bestimmte Auffassung hat, daß A.s Sexualtrieb in den letzten Jahren gesteigert gewesen ist, und daß er recht oft außereheliche Verbindungen gehabt hat; A. hat — nach Aussage der Ehefrau — in letzter Zeit bedeutend öfter als früher sexuelle Fragen zur Sprache gebracht und sexuelle Wörter und Wendungen in seine Reden eingeflochten. Recht oft hat er Äußerungen gefällt, wie leicht sich Frauen in ihn verlieben.

Der Zustand A.s während des Winters 1916—1917 ist dem Verf. unbekannt, er hat aber nicht Anlaß zu Krankenhauspflege gegeben.

In diesem Falle dürften die Verhältnisse weit komplizierter sein als in den vorhergehenden. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die kon-

stitutionellen Eigenschaften besonders affektiver Natur, auf denen die Pathogenese der Krankheit ruht, hier gewisse spezielle Eigentümlichkeiten aufweisen. Bei einem Überblick über A.s Geschichte kann man kaum umhin, die unzweideutigen Spuren cyclothymischer Schwingungen zu bemerken, deren Einfluß auf die Wahnentwicklung augenfällig ist. Während der Zeit, wo A. beobachtet werden können, haben Perioden sowohl mehr manischen als depressiven Typus vorgelegen, und im Hinblick auf die so vorliegenden Beobachtungen dürfte man berechtigt sein, trotz der dürftigen Tatsachenangaben die kurze Krankheitsperiode im Alter von 20 Jahren als eine depressive Phase bei einer manisch-depressiven Psychose zu deuten.

Es ist aber auch klar, daß bei A. stets eine wenigstens subparanoische Konstitution vorhanden gewesen ist. Es findet sich bei ihm ein Gebiet, auf dem er in hohem Grade überempfindlich für jede Beeinträchtigung seines „Rechtes“ ist. Es ist dies das Gebiet der Klasseninstinkte. Jede Beeinträchtigung seines sozialen Menschenwertes, jedes Erlebnis, das als eine Aberkennung seiner sozialen Gleichgestellttheit gedeutet werden kann, erweckt in ihm ein starkes Unlustgefühl. Auf diesem Gebiet ist es, wo A.s Eigengeltung am stärksten betont ist, und nicht nur in der Überempfindlichkeit kommt sie zum Ausdruck. Die ganze Tätigkeit, die offenbar am meisten ihn interessiert hat, seine Tätigkeit in der Arbeiterbewegung, hat sicherlich ihre treibende Kraft in der Lustbetonung gehabt, mit welcher die sozialen Eigengeltungsvorstellungen ausgestattet gewesen sind.

Es ist klar, daß A.s Anstellung bei der Postverwaltung, bei der es an Erinnerungen an den Unterschied zwischen höheren und niederen Klassen sicherlich nicht gefehlt hat, für ihn ein ständiger Stein des Anstoßes und Ärgers gewesen sein muß, und daß er infolgedessen eine feindliche Stellung gegenüber den Beamten höherer Gesellschaftsklasse eingenommen hat, erscheint natürlich.

Unter diesen Verhältnissen mußte der Umstand, daß eine Postbeamtin aus den höheren Klassen sich ihm hingab, in seinen Augen ein ganz besonderes Gewicht erhalten. Teils mußte dadurch seine Eitelkeit in höchstem Grade gekitzelt und seine Neigung, sich von dem anderen Geschlecht geschätzt zu glauben, gefördert werden, teils mußte er die Bedeutung, die von anderen dem Vorkommnis, wenn es bekannt wurde, beigelegt werden würde, übertreiben. In dem affektbetonten Komplex, dessen hauptsächlichster Inhalt aus den sozialen Relationsvorstellungen besteht, mußte die Erinnerung an die geheime Verbindung einen sehr hervorragenden Platz einnehmen.

Die starke Betonung dieser Vorstellungsverbände könnte an und für sich wahnbildend gewirkt haben. Der Umstand, daß es 2 Jahre dauerte, ehe ein Wahn eintrat, braucht nicht notwendig einer solchen

Annahme zu widersprechen. Aber der später nachgewiesene entschieden hypomanische Zustand macht es wohl äußerst wahrscheinlich, daß die paranoische Psychose in Zusammenhang mit dem Eintritt desselben in Gang gekommen ist.

Der hypomanische Zustand hat die schon vorher gesteigerte Selbstschätzung noch weiter verschärft, hat aber auch seine Empfindlichkeit, Reizbarkeit und sein unbeherrschtes Auftreten im Dienste gesteigert. Auf diese Weise ist eine Verstärkung des Affekts bei dem schon vorher stark betonten Komplex eingetreten, und dieser Komplex hat nun einen völlig dominierenden Einfluß auf die Assoziationsvorgänge gewonnen, welche Entwicklung vielleicht durch eine in der manischen Assoziationsstörung verborgene Steigerung der Nooplastizität begünstigt wurde.

Die Wahnentwicklung wird durch die Falschvorstellung eingeleitet, daß die Umgebung um sein tiefstes Geheimnis, seinen großen Triumph über die sozialen Schranken, weiß. Dies ist eine Folge der Überbetonung, der Birnbaum eine gewisse Selbständigkeit beimißt, und die er als „die Nachaußenverlegung der eigenen auf den überwertigen Komplex bezüglichen Gedanken“ bezeichnet. Als ein charakteristisches Beispiel für diesen Prozeß gibt Birnbaum an, „daß die Person meint, und aus den Äußerungen, den Mienen herausliest, andere hätten von den Dingen Kenntnis, die ihr eigenes Ich so erfüllen, beschäftigten sich so wie sie selbst damit und nähmen dazu Stellung“.

Es besteht kein Zweifel darüber, daß hier ein ganz typischer Fall einer solchen Nachaußenverlegung vorliegt. Indessen erscheint es weniger ansprechend und nicht ganz notwendig, anzunehmen, daß dies auf einer mehr freistehenden Eigenschaft der überbetonten Komplexe beruhe. Es scheint, daß A.s Glaube, andere kennten sein Geheimnis, durch die gewöhnliche Eigenschaft des Komplexes, die mit ihm übereinstimmenden Assoziationsvorgänge zu begünstigen und andere fernzuhalten, hervorgerufen sein könnte. Bei A. wird nämlich die Entstehung aller Vorstellungen davon, daß er nicht von anderen als dem „niederen Stande“, wenigstens nicht in erotischer Hinsicht, angehörig angesehen wird, begünstigt, und es liegt da nahe, daß er andere im Besitz der Kenntnis von dem großen Beweise dafür, daß er nicht diese Stellung einnimmt, nämlich seinem Erfolge bei Frau X., glaubt. Mit dieser Wahnvorstellung realisiert er sicherlich einen vielleicht ihm selbst verborgenen Wunsch: daß die Sache bekannt wird, stellt ihn wenigstens in dieser Hinsicht den Angehörigen der höheren Stände gleich.

Die nun nächstfolgende Entwicklung des Wahns ist banal. Er glaubt Gegenstand allgemeiner Aufmerksamkeit zu sein, es würden Schikanen gegen ihn ins Werk gesetzt, und als eine Art Größenwahn darf wohl sein Glaube gedeutet werden, daß er so erstrebenswert für die Damen des Postamts sei.

Von besonderem Interesse ist es nun, zu sehen, wie die Wahnentwicklung sich von der Situation abhängig gestaltet, wie sie im Zusammenhang mit der Arbeit und dem Aufenthalt auf dem Postamt progrediert, während die Abwesenheit von dort sie selbst zum Stillstand bringt. Es ist klar, daß die Berührung mit dem Postamt ihn sofort in Affekt versetzt, die Überbetonung des paranoischen Komplexes dadurch verschärft wird. Sein hypomanisches Wesen an und für sich — das ihn ja überall hinbegleitet — reicht allein nicht aus, um wenigstens in größerer Ausdehnung neue Wahnideen zu produzieren, es ist die Hypomanie und das ungünstige Milieu auf dem Postamt, die dies verursachen.

Von sehr großem Interesse ist die Phase von A.s Krankheit, die in der Psychiatrischen Klinik im Sommer 1915 zur Beobachtung kam. Es trat da — offenbar unter dem Druck äußerer Umstände — eine Veränderung der Stimmungslage A.s ein. Die affektive Exaltation wurde durch eine ziemlich ausgesprochene Depression ersetzt, und damit geschah eine Verschiebung der Affektbetonung innerhalb des Komplexes. Es waren nun weniger Vorstellungen von dem eigenen Werte als solche davon, Gegenstand des Unwillens anderer zu sein, welche dominierten. In voller Übereinstimmung mit dieser Veränderung entstanden nun Wahnvorstellungen eines anderen Typus, Vorstellungen davon, infolge des Mißfallens, das er erweckt, sogar Vergiftungsversuchen ausgesetzt zu sein. Mit dem Verschwinden der Depression verflüchtigten sich diese Wahnvorstellungen, und wie fremd sie seinem gewöhnlichen Wesen im Vergleich mit seinen übrigen Falschanschauungen gewesen sind, geht wohl daraus hervor, daß er leicht volle Krankheitseinsicht gegenüber den ersteren erlangte, während die letzteren, auch wenn sie nicht progredieren, ihren vollen Wirklichkeitscharakter behalten.

Mit dem unzweideutigen manisch-depressiven Einschlag in dieser Psychose nimmt dieser Fall eine Stellung mehr seitwärts von den vorhergehenden ein, und es ist das Grenzgebiet zwischen der paranoischen und der manisch-depressiven Gruppe, in das dieser Fall zu stellen ist. Seine Zuweisung zu der einen oder der anderen Gruppe muß eine reine Geschmackssache sein. Will man ihn unter die paranoischen Psychosen einreihen, so muß er jedoch entschieden als eine Situationspsychose bezeichnet werden.

In dem folgenden Fall, der in stark gekürzter Form mitgeteilt wird, liegt der Schwerpunkt offenbar näher dem manisch-depressiven Moment.

Fall XII. M. E. R., Witwe, geb. 1850.

In hereditärer Hinsicht nichts von Interesse bekannt. Pat. hat eine gute Erziehung genossen, ist als Choristin an der Kgl. Oper angestellt, später mit einem Seeoffizier verheiratet gewesen, mit dem sie 3 Kinder hatte. Seit 1902 ist sie Witwe. In letzter Zeit hat sie sich durch Pensionen und Unterstützungen unterhalten, die sie mit großer Geschicklichkeit sich zu verschaffen weiß.

Schon seit dem Alter von 20 Jahren hat sie so gut wie jährlich einen oder mehr Anfälle von Geisteskrankheit von ausgeprägt manischem Typus gehabt. Während dieser Anfälle ist sie beträchtlich exaltiert, heftig und leicht reizbar gewesen, hat ihre Angehörigen geschlagen, sie sogar mit einem Messer bedroht, ist unaufhörlich mit Nachbarn und anderen, die mit ihr zu tun gehabt, in Streit gekommen. Die Anfälle, die nur selten Anlaß zu Krankenhauspflege gegeben, haben einige Monate gedauert, worauf sie ruhig und besonnen geworden ist und still und zurückgezogen gelebt hat. Deutlichere Depressionsperioden sind nicht vorgekommen.

Während der Krankheitsanfälle treten regelmäßig eine Menge Wahnvorstellungen teils megalomanischer, teils persekutorischer Art auf. Die Größenideen sind ständig dieselben. Sie erklärt, begründeten Anlaß zu dem Glauben zu haben, königlicher Abstammung zu sein, obwohl sie meistens ungewiß ist, welche von den königlichen Personen ihre Eltern sind. Bald glaubt sie die Tochter Karls XV., bald Prinz Gustavs zu sein, bald meint sie, daß vielleicht Königin Josefina ihre Mutter war, ein andermal wieder fällt der Verdacht auf die Prinzessin Eugenie. An sich sichere Beweise für diese Verwandtschaft mit dem Königshause erklärt sie nicht zu haben, aber durch Zusammenstellung einer Menge Äußerungen und Ereignisse, die ihr „eigentümlich“ erscheinen, gewinnt sie Gewißheit. So behauptet sie sich zu erinnern, wie sie als Kind oft ihren „Pflegevater“ ins Schloß hinaufbegleitete, wo er, der Kunstschler war, Reparaturarbeiten auszuführen pflegte. Einmal durfte sie in Prinzessin Eugenie's Wohnung mit hineingehen, wo der Vater der Angabe nach ein Schloß reparieren sollte (was sie mystisch findet, denn er war nicht Schlosser) und dann verschwand und sie eine lange Weile allein in der Wohnung ließ. Ein andermal war sie zugegen, als Karl XV. mit dem Vater über eine Restaurierungsarbeit sprach, und dabei sah der König sie eigentümlich an. Aus Äußerungen, die sie ihre Schwester hat fallen hören, zieht sie den Schluß, daß diese um ihre hohe Geburt weiß. Bei ein paar Gelegenheiten habe sie um Audienz sowohl bei Oskar II. als bei Gustav V. nachgesucht, um Unterstützung und Pension zu erbitten, und sie sei dabei auffallend gnädig behandelt worden. „Mystisch“ erscheint ihr auch, daß ihr Mann erzählt hat, zur Zeit ihrer Geburt habe er eine weite Reise mit einer Fregatte gemacht, wobei Königin Josefina an Bord war und ihren Beichtvater mithatte.

Solche Zusammenstellungen, eigentümliche Äußerungen und Begebenheiten, Mienen u. dgl. sind es, auf die sie ihre Behauptungen von ihrer königlichen Herkunft stützt. Wenn sie recht im Fahrwasser ist, erklärt sie, daß ihr Mann wahrscheinlich auch eine andere Person gewesen sei, als wofür er sich ausgegeben, vielleicht ein Herzog d'Otrante oder ein Graf Bonde, und in der Umgebung glaubt sie dann einige vornehme Personen zu erkennen, wobei sie sich auf „ frappante Ähnlichkeit“ beruft. (Ihre Schärfe ist infolge ausgebreiteter Cornealflecke in hohem Grade herabgesetzt.)

Ihre persekutorischen Wahnideen sind mehr variierend. Regelmäßiger tritt der Verdacht auf, daß die „Freimaurer“, die das Geheimnis ihrer Herkunft wüßten, ein Spiel mit ihr trieben, sie glaubt Gegenstand von Spionage zu sein und glaubt sich auf den Straßen beobachtet. Außerdem aber stellen sich im Anschluß an häufige Konflikte mit der Umgebung variierende Wahnvorstellungen davon ein, daß ihr Mann ihr Gift geben wolle, daß sie bestohlen werde, daß die Nachbarn in ihre Wohnung einbrächen und ihr gehörige Sachen mit anderen vertauschten usw.

Hat die manische Exaltation sich verflüchtigt, so verlieren auch die Größenideen ihren Wirklichkeitswert. Sie sieht dann ein, daß es krankhafte Ideen gewesen seien, die ihr zu kommen pflegen, wenn sie sich über Unannehmlichkeiten aufregt (vollständige Einsicht in das Krankhafte des Stimmungswechsels hat sie kaum), erklärt dann aber diese Gedanken ganz aufgegeben zu haben und meint, das, was bei der einen oder anderen Gelegenheit ihr eigentümlich erschienen sei,

„könne ja ein Zufall sein“. Sie erklärt jedoch, daß sie niemals völlig an ihre königliche Herkunft glaube, sondern daß „sie sich es nur überlege, wie die Sache sich verhalten könne“. Schon im Alter von 10 Jahren soll sie zum erstenmal solche Gedanken gehabt haben, sie verschwanden damals aber bald. — Die Wahnvorstellungen, die sich an die Konflikte mit der Umgebung anknüpfen, korrigiert sie dagegen nicht.

Es ist ohne weiteres klar, daß hier ein Fall von manisch-depressiver Psychose mit häufigen manischen Perioden vorliegt. Was dem Fall sein spezielles Interesse für diese Arbeit verleiht, ist, daß während der Krankheitsphasen auf kombinatorischen Wegen regelmäßig ein paranoia-ähnliches Symptomenbild auftritt, das wenigstens als weniger gewöhnlich in derartigen Fällen bezeichnet werden kann. — Mehrere solche Fälle sind jedoch in der Literatur beschrieben. Eine Übersicht über dieselben findet sich in Böges Arbeit.

In Frau R.s Persönlichkeit, wie sie sich während der freien Zeiten ausnimmt, lassen sich kaum Charakterzüge nachweisen, die der hypoparanoischen Konstitution angehören. Erst wenn der manische Symptomenkomplex sich zu ihrer persönlichen Veranlagung addiert, wird der psychische Boden für das Erwachen paranoischer Wahnvorstellungen geschaffen. Vielleicht findet sich bei ihr, die in den Kindheitsjahren infolge des Berufes des Vaters oft in nähere Berührung mit dem königlichen Hause als andere gekommen ist, eine Neigung, als Gegensatz zu den eigenen, kleinen Verhältnissen sich in eine verwandtschaftliche Verbindung mit der „königlichen Familie“ hineinzuträumen; vielleicht entsteht diese Neigung auch erst während der Krankheit. Jedenfalls geschieht es erst, wenn die manische Hyperaffektivität eine solche Vorstellung mit der nötigen emotionellen Kraft ausstattet, daß sie einen Einfluß auf die Gedankenvorgänge erhält. Während der Krankheit werden diese von einem Komplex aus dirigiert, in welchem diese Vorstellungen sich mit solchen von ihren kleinbürgerlichen Verhältnissen verknüpfen. Sie inventiert nun ihr Gedächtnis und findet dort alltägliche Ereignisse, die aber für sie nur eine einzige Bedeutung erhalten, und die dadurch zu Beweisen für die Wirklichkeit ihrer Träume werden, während alles, was dagegen spricht, ferngehalten wird; es ist übrigens äußerst wahrscheinlich, daß unter dem Einfluß des Komplexes der Erinnerungsvorrat eine Umformung erfährt, so daß er besser zu dem Ganzen paßt. In dem Jetzt dagegen glaubt sie die deutlichen Spuren unfreundlicher Kräfte, von Verfolgern und Intriganten zu finden, und ihre äußerst schlechte Sehschärfe erlaubt das Auftreten mit dem Komplex übereinstimmender Gesichtstäuschungen.

Daß auch andere in den manischen Symptomenkomplex eingehende Faktoren die Entstehung der Wahnvorstellungen erleichtert haben, liegt ja nahe anzunehmen, dürfte aber hier übergangen werden können.

Mit dem Verschwinden der manischen Symptome verliert der Komplex seine affektive Ausstattung, er löst sich vollständig auf, und die Voraussetzungen für eine richtige Beurteilung der angezogenen „Beweise“ treten wieder ein. Damit folgt dann auch eine fast vollständige Korrektur der megalomanischen Wahnvorstellungen.

7. Kapitel.

Therapeutische Gesichtspunkte.

Nachdem festgestellt worden ist, daß die Paranoia einen günstigeren Verlauf haben kann, und daß dieser Verlauf durch zwei Ursachen, die psychische Konstitution und die äußere Situation, bestimmt wird, muß man die Resignation aufgeben, mit der die Paranoia aus therapeutischem Gesichtspunkt meistens betrachtet worden ist (vgl. Kraepelin: „Von einer eigentlichen Behandlung der Paranoiker kann nach der Natur der Sache kaum die Rede sein“). Da schwerlich für den Arzt die Möglichkeit besteht, die psychische Konstitution zu beeinflussen, so ist es ausschließlich die äußere Situation, betreffs welcher ein therapeutischer Eingriff stattfinden kann.

Es ist im 4. Kapitel stark betont worden, daß es der Gegensatz zwischen einerseits den Bestrebungen des Individuums, seinen Wünschen und Hoffnungen, andererseits dem Widerstand, den Enttäuschungen, den Beeinträchtigungen, die das Leben bietet, dem Gegensatz zwischen Wollen und Können, zwischen Eigengeltung und Abhängigkeit ist, der der paranoischen Affektbetonung der Relationskomplexe zugrunde liegt. Jede Erleichterung des Druckes der Abhängigkeit, jede Bewegung in der Richtung nach dem erstrebten Ziel hin ist geeignet, die Intensität dieses Affektes zu vermindern und dadurch die Produktion von Wahnvorstellungen zu hemmen oder zu verhindern. Mit der Deutlichkeit des Experiments zeigt sich dies in den paranoischen Haftpsychosen, wo die Abhängigkeit durch die Freiheitsbeschränkung und die Gefängnisdisziplin repräsentiert wird. Hier bringen die wiedererlangte Freiheit und die Wiedereinsetzung in den Besitz der Menschenrechte das Aufhören der Wahnentwicklung mit sich.

Es liegt nun nahe, auf analoge Weise zu versuchen, paranoische Psychosen, die außerhalb des Gefängnisses entstanden sind, zum Stillstand zu bringen. Hier aber stößt man meistens auf unüberwindliche Schwierigkeiten. Hier steht es wohl in der Regel nicht in der Macht der Umgebung, den Widerstand zu vermindern, den Widerwärtigkeiten die Spitze abzubreaken; die Realisierung der Eigengeltung stößt auf Schwierigkeiten, die tatsächlich nicht zu beseitigen sind; die Disharmonie zwischen Wollen und Können kommt zustande und besteht fort mit

einer Art Naturnotwendigkeit. Vereinzelte Fälle müssen aber doch vorkommen, wo die Umgebung diese Disharmonie, wenn nicht beseitigen, so doch wenigstens einigermaßen mildern kann.

Es ist demnach eine der allerersten Aufgaben des Therapeuten, in Erwägung zu ziehen, inwiefern er die Steine des Anstoßes auf dem Wege des Kranken entfernen kann, die geeignet sind, den starken Affekt zu verschärfen. Dadurch, daß der nächsten Umgebung des Kranken klargemacht wird, welche Umstände es sind, die der Kranke nicht verträgt, welche Gebiete bei ihm um jeden Preis geschont werden müssen, kann sicherlich in gewissen Fällen etwas erreicht werden¹⁾.

Ein sehr wohltuender Einfluß wird allgemein und mit Recht der vollständigen Entfernung des Kranken aus der Situation beigemessen, in welcher die Disharmonie mit der Außenwelt zustande gekommen ist; auf diese Weise können erneute Zusammenstöße auf den allerempfindlichsten Gebieten des Kranken oftmals vermieden werden und dadurch der Affekt selbst an Intensität verlieren. Für den einen ist das Heim, für den anderen der Arbeitsplatz das Gebiet, auf dem die Situation unerträgliche Momente enthält, für einen dritten sind diese Momente an einen bestimmten Ort gebunden, usw. In allen diesen Fällen muß es demnach rationell sein, den Kranken in eine andere Umgebung zu versetzen, wo die Reibungen zwischen Eigengeltung und Abhängigkeit im besten Falle vermieden oder wenigstens nicht genau dasselbe Gebiet wie vorher betreffen (vgl. Fall 11).

Die wohltuenden Wirkungen eines Milieuwechsels hob bereits Wernicke (zit. bei Forster) hervor, und diese Maßnahme wird lebhaft auch von vielen anderen Autoren, u. a. Petré n und Sérieux - Capgras empfohlen, welche letztere versichern, daß sie „oftmals ausgezeichnete Resultate ergibt und fast stets Remissionen mit sich bringt“. „Durch diese Mittel — — — kann man die Extension begrenzen und die Reaktionen (des *délire d'interprétation*) abschwächen.“

A. Petré n hat gleichfalls einen sehr schönen Fall von „Paranoia querulans“ beschrieben, in welchem der günstige und — wie Dr. Petré n mir gütigst mitteilt — dauernde Effekt einer Milieuveränderung unzweideutig sich kundgibt. Es handelt sich in diesem Falle um eine Auswanderung nach Amerika.

Im Zusammenhang mit der Frage nach der Milieuveränderung,

¹⁾ Verf. hat unter Behandlung einen Fall mit katathymer Wahnentwicklung, vermutlich jedoch auf schizophrener Grundlage, wo Armut und Not eine große Rolle in der Genese spielen. Dadurch, daß dem Kranken Unterstützung seitens öffentlicher und privater Fürsorgetätigkeit verschafft worden, ist es gelungen, den Wahn in mäßigen Grenzen zu halten, und eine Aufnahme in ein Krankenhaus, die anfangs unvermeidlich schien, hat nun ein Jahr lang vermieden werden können.

die so oft günstige Wirkungen hat, dürfte die Frage zu diskutieren sein, ob es zweckmäßig ist, den Kranken in einer Irrenanstalt unterzubringen. Viele Autoren (u. a. Friedmann) raten von einer solchen Maßnahme ab, bis antisoziale Neigungen dieselbe erzwingen. Ich kann mich nicht unbedingt dieser Auffassung anschließen. Sowohl auf Grund von Erfahrungen als aus theoretischen Gründen bin ich der Ansicht, daß das Krankenhaus in gewissen Fällen einen höchst günstigen Einfluß ausübt.

Die Zwangsunterbringung in einem Krankenhause kann, wie auch Kraepelin gelegentlich der Behandlung des Querulantenwahns betont, in erster Linie ein Mittel sein, den Kranken aus der Umgebung herauszureißen, in der die äußeren wahnbildenden Faktoren zu suchen sind. Nur allzuoft gelingt es nämlich nicht, durch Überredung den Kranken zu bewegen, freiwillig diese Umgebung zu verlassen. Die Wirkung der neuen Situation im Krankenhause pflegt oft sehr auffallend zu sein (siehe Fälle 3, 4 u. a.). Die Wahnproduktion hört wenigstens momentan auf. — Petrén ist im Anschluß an die Äußerungen anderer Autoren der Ansicht, daß langdauernde Internierungen im Krankenhause der Regel nach verschlechternd wirken. Wie berechtigt diese Ansicht auch in gewissen Fällen ist, so darf doch nicht vergessen werden, daß das Krankenhaus in anderen Fällen der einzige Ort ist, wo der Kranke vor den Reibungen und Schwierigkeiten des Lebens geschützt ist (siehe Fall 5, wo man voraussehen dürfte, daß eine Entlassung rasch ein heftiges Aufflammen der Wahnentwicklung zur Folge haben würde). — Ferner wird durch die Aufnahme die Möglichkeit geschaffen, daß sachverständige Personen sich des Kranken und seiner Angelegenheiten energischer annehmen und sein Vertrauen gewinnen, was das A und O bei aller Behandlung paranoischer Patienten ist. „Das Wichtigste im Anfang ist, das Vertrauen des ‚interpréteur‘ zu gewinnen“ (Sérieux und Capgras).

Regeln dafür, wie dies zu geschehen hat, dürften sich wohl nie angeben lassen; um dieses Ziel zu erreichen, bedarf es außer all der Erfahrung und Kenntnis psychopathischer Menschen, die der geschulte Psychiater erworben hat, auch einer bedeutenden persönlichen Geschmeidigkeit desselben. Vonnöten ist aber auch, daß die Organisation des Krankenhauses und der Geist in ihm derart sind, daß der Beigeschmack einer Internierungsanstalt in tunlichstem Grade beseitigt, daß der Krankenhauscharakter soweit als möglich durchgeführt ist.

Friedmann befürchtet, daß die „Irrenanstalt“ für die Abhaltung anderer Reize Ersatz genug in neuen Erregungen, welche der Anstalt selbst entstammen, bringen wird. Es läßt sich natürlich nicht bestreiten, daß die Aufnahme in ein Krankenhaus in der Regel einen Paranoiker heftig aufregt, andererseits aber kann ich nicht unbedingt beistimmen, daß der dadurch erzeugte Affekt stets einen schädlichen Einfluß auf

die Krankheit hat. Wenn die Vorstellung von der Aufnahme sich nahe an den paranoigenen Vorstellungsverband anknüpft, so daß die Affektbetonung des ganzen Komplexes durch die Aufnahme verschärft wird, so kann diese Maßnahme natürlich dazu nur beitragen, die Wahnentwicklung zu steigern, und wird einen neuen Ausgangspunkt für den Wahn abgeben (Fall 4). Anders aber stellt sich die Sache, wenn die Aufnahme in das Krankenhaus einen Komplex für sich bildet, und das ist natürlich leichter der Fall, wenn der Kranke sich dort in einem Milieu befindet, das sein Vertrauen gewinnt, als wenn er auch hier Verhältnisse und Menschen antrifft, denen er mißtrauen muß. Wird dieser neue Komplex stark affektbetont, zieht er einen Teil der affektiven Energie auf sich, so schadet das durchaus nicht, denn er wird nun ein Gegengewicht gegen den vorher alleinherrschenden Komplex bilden. In meinem Fall 9 liegt eine solche Wirkung des „Internierungs“-Komplexes ziemlich klar zutage sowie in Fall 5.

Dieses Moment dürfte sich aber dahin generalisieren lassen, daß jede stärkere Affektbetonung eines anderen Komplexes als des paranoigenen, jede Zersplitterung der affektiven Energie eine günstige Wirkung ausübt. In meiner Kasuistik findet man Fälle (Nr. 2 u. 3), wo die relative Gutartigkeit der Wahnpsychose dem Umstande zugeschrieben werden kann, daß andere Komplexe mit dem paranoigenen betreffs der affektiven Ausstattung konkurrieren, wodurch das Vorstellungsleben (die Assoziationsvorgänge) dem konstanten, einheitlichen Einfluß von einer Seite her entzogen werden. Zwar ist dies in meinen Fällen nicht der Effekt eines therapeutischen Eingriffes, aber sie geben einen Wink, wie die Therapie in günstigen Fällen arbeiten kann, auch wenn sie nur in einer äußerst abgeschwächten Form Schutzmechanismen nachzubilden vermag, die die Natur selbst in gewissen Fällen geschaffen hat.

Es ist demnach Sache der Therapie, mittels geeigneter Mittel die Entstehung anderer affektbetonter Komplexe zu fördern, d. h. zu versuchen, das Interesse nach anderen Seiten hin zu lenken. Die Einzelheiten müssen natürlich in jedem Falle variiert werden, die allergrößte Rücksicht muß auf die persönlichen Neigungen und die Veranlagung des Kranken, auf die gegebene Situation usw. genommen werden, und dies ist eine Aufgabe, die seitens des Arztes den größten Takt, ein scharfes Urteilsvermögen und Menschenkenntnis verlangt. Wer aber Gelegenheit erhält, sich mit der Persönlichkeit des Kranken richtig vertraut zu machen, wird sicherlich in vielen Fällen nicht im Zweifel darüber sein, auf welchem Felde das Interesse angeregt werden kann.

Das eben erwähnte therapeutische Prinzip ist es, das in dem überall befolgten Bestreben verwirklicht wird, dem Paranoiker Beschäftigung, Arbeit zu verschaffen, die, wenn mit Geschmack gewählt, Anlaß zu

einem recht stark affektbetonten Komplex muß geben können. In Kombination mit dem Milieuwechsel lassen sich dadurch oftmals nicht zu verachtende Resultate erzielen.

Es erübrigt schließlich die Frage, ob sich durch Überzeugung, durch eine logische Berichtigung der Wahnvorstellungen etwas erreichen läßt. Es ist ja eine klassische Behauptung, daß dieser Weg hoffnungslos sei. Ohne weiteres vermag ich indessen nicht dieser Auffassung beizutreten. Zwar ist es wahr, daß eine trockene, sozusagen „mathematische“ Beweisführung in der Regel nichts ausrichtet. Sie enthält in sich keine Kräfte, die dem vorstellungsfälschenden Einfluß des affektbetonten Komplexes entgegenzuarbeiten vermögen. Wenn aber auch der Gegenbeweis eine affektive Kraft erhält, was der Fall ist, wenn er sich an einen anderen Komplex anknüpft, der mit einem solchen ausgestattet ist, so stellt sich die Sache anders. Eine solche Beweisführung geht wohl stets in den obenerwähnten „Internierungs“-Komplex ein oder knüpft sich wenigstens mit größter Leichtigkeit an denselben an. Die Vorstellung, von der Gesellschaft als geisteskrank betrachtet zu werden und in eine Irrenanstalt gebracht worden zu sein, ist stark affektbetont, und der Kranke weiß oder erfährt meistens, daß es infolge seiner „Ideen“ geschehen ist. Die Einwirkung dieses Komplexes auf das Vorstellungsleben kann gerade entgegengesetzt der des paranoischen Komplexes sein, und die Assoziationen, die „in der Richtung der Resultante der wirkenden Kräfte verlaufen“, erhalten einen natürlicheren Verlauf. Dies wurde auch kräftig von Wernicke betont, der auch empfahl, die Patienten eine klinische Demonstration durchmachen zu lassen. „Die klinische Vorstellung — — — hat sich mir mehrere Male von Nutzen erwiesen, aber auch die Internierung an sich, das Bewußtsein, für geisteskrank zu gelten und sich dauernd eine Bevormundung gefallen zu lassen, sind kräftige und heilsame Gegenvorstellungen“¹⁾.

Aber der Gegenbeweis kann auch an das Vertrauen und die Anhänglichkeit, die der Kranke für eine bestimmte Person hegt, anknüpfen. Es ist ja eine alltägliche Erfahrung, daß identisch dieselben Gründe für eine Auffassung im Munde verschiedener Personen von uns verschieden geschätzt werden, d. h. verschiedenen Einfluß auf unsere Gedankenvorgänge haben, je nach dem Gefühl, das wir für die eine oder die andere Person hegen. — Hier findet sich nun auch ein Weg, der bei der Bekämpfung des Wahns eingeschlagen werden kann, ein Weg freilich, der die allerhöchsten Ansprüche an die Persönlichkeit des Arztes stellt.

¹⁾ Geht man zurück zu den klassischen psychiatrischen Autoren, so findet man ähnliche Ansichten. So meint z. B. Esquirol, daß die Unterbringung des Geisteskranken „in einem der Behandlung der Geisteskranken geweihten Hause“ und sein Zusammenleben mit anderen Geisteskranken „ein Mittel zur Behandlung sei, da sie die Kranken zwingt, über ihren Zustand nachzudenken“.

Dadurch, daß der Arzt sich soweit wie möglich das Vertrauen seines Patienten erringt, diesem gleichzeitig Vorstellungen davon einflößt, daß er in dem Arzt einen wirklichen Freund hat, und daß die Person und das Urteil des Arztes seine Achtung verdienen, welche Vorstellungen stark affektiv ausgestattet sind, erhält der Gegenbeweis im Munde des Arztes eine bedeutende suggestive Kraft. Wieviel auf diesem Wege in besonders günstigen Fällen erreicht werden kann, zeigt der oft zitierte Bjerresche Fall, in welchem Bjerre — nach Kraepelins Auffassung — „durch eine Art vorsichtiger Überredungskunst“ eine zehnjährige paranoische Psychose heilte.

Tanzi hat empfohlen, „den Kranken die Dissimulation zu lehren, auf dem Wege freundschaftlichen Rates, und ihm die praktischen Vorteile davon zu zeigen“. Auch diese Maßnahme baut auf das Vertrauen zu dem Arzt, evtl. auch auf den „Internierungs“-Komplex. Gelingt es, den Kranken zu bewegen, seine Wahnideen für sich zu behalten und sie nicht auf das Handeln einwirken zu lassen, so bedeutet dies, daß er betreffs derselben nicht mehr unter dem Einfluß eines einzigen Komplexes steht, sondern daß daneben auch ein hemmender Komplex wirksam ist. Gelingt es, ihn Dissimulation zu lehren, so hat er also einen Schritt — wenn auch nur einen kleinen Schritt — auf dem rechten Wege getan.

Es geschieht wohl jedenfalls nur in äußerst seltenen Ausnahmefällen, daß — auch bei der bestabgewogenen Anwendung aller therapeutischen Maßnahmen — ein Resultat wie das Bjerres erreicht werden kann. In den meisten Fällen muß man eine Behandlung als sehr gelungen betrachten, wenn sie die Wahnproduktion zum Stillstand zu bringen und den Einfluß der Wahnideen auf das Handeln dahin zu vermindern vermag, daß der Kranke in gewöhnliche soziale Verhältnisse gebracht werden kann, ohne daß allzu große Reibungen entstehen.

„Le paranoiaque ne guérit pas, il désarme“, sagt Tanzi. Kann dieser Satz auch nicht seinem ganzen Umfange nach aufrechterhalten werden, so enthält er doch einen Kern tiefer Wahrheit.

Es ist mir eine liebe Pflicht, an dieser Stelle die große Dankesschuld zu bezeugen, in der ich meinem verehrten Lehrer in der Psychiatrie, Herrn Prof. Dr. Bror Gadelius, gegenüber für mannigfache Förderung stehe, für die vergangenen Jahre, während welcher es mir vergönnt gewesen, in seiner Klinik zu arbeiten, für seine anregende Leitung meiner Studien und insbesondere für die unschätzbare Unterstützung, die mir von seiner Seite bei der Durchführung der nun abgeschlossenen Arbeit zuteil geworden ist.

Literaturverzeichnis.

In dieser Abhandlung erwähnte Arbeiten.

- Alzheimer, Die diagnostischen Schwierigkeiten in der Psychiatrie. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **1**, 1.
- Aschaffenburg. Handbuch der Psychiatrie. Allgemeine Symptomatologie der Psychosen. Leipzig u. Wien 1915.
- Banse, Zur Klinik der Paranoia. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **11**, 91.
- Bernheim, Hypnotisme et suggestion. Paris 1910.
- Bessière, Paranoia et psychose périodique. Thèse de Paris 1913. Ref. L'Encéphale März 1913, S. 287.
- Birnbaum, Psychosen mit Wahnbildung und wahnhafte Einbildungen bei Degenerativen. Halle a. S. 1908.
- Pathologische Überwertigkeit und Wahnbildung. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **37**, 39.
- Zur Paranoiafrage. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **29**, 305.
- Bjerre, Zur Radikalbehandlung der chronischen Paranoia. Jahrb. f. psychol. u. psychopatholog. Forschungen **3**, 795. Zit. nach Maier.
- Bleuler, Affektivität, Suggestibilität, Paranoia. Halle a. S. 1906.
- Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien. Leipzig und Wien 1911.
- Lehrbuch der Psychiatrie. Berlin 1916.
- Bonhoeffer, Klinische Beiträge zur Lehre von den Degenerationspsychosen. Halle a. S. 1907. Ref. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1907, S. 626 und Ref. bei Schnitzer.
- Wie weit kommen psychogene Krankheitszustände und Krankheitsprozesse vor, die nicht der Hysterie zuzurechnen sind? Allgem. Zeitschr. f. Psych. **68**, 370.
- Bumke, Über die Umgrenzung des manisch-depressiven Irreseins. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1909, S. 380.
- Böge, Die periodische Paranoia. Eine kritische Studie zur Paranoiafrage. Arch. f. Psych. **43**, 299.
- Cramer, Abgrenzung und Differentialdiagnose der Paranoia. Allg. Zeitschr. f. Psych. **51**, 286.
- Delmas-Boudon, Débilité morale avec obsessions-impulsions multiples et accès subaigus d'alcoolisme chronique suivi d'idées fixes postoniriques. L'Encéphale Juni 1911, S. 594.
- Delmas, L'Encéphale Juni 1913, S. 570.
- Desroubaix, Zitiert nach Sérieux-Libert.
- Dromard, Les mensonges de la vie intérieure. Paris 1910. Ref. L'Encéphale 1910, S. 161.
- Ducosté, Note sur les interprétations délirantes dans la paralysie générale. Revue de psychiatrie 1907. Zit. nach Sérieux-Libert.
- Dupré-Logre, Les délires d'imagination. L'Encéphale März 1911, S. 209.
- Dupré, Zitiert nach Sérieux-Libert.
- Eisath, Paranoia, Querulantenwahn und Paraphrenie. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **29**, 15.
- Esquirol, Des maladies mentales considérées sous les rapports médical, hygiénique et médico-légal. Paris 1838.
- Friedmann, Beiträge zur Lehre der Paranoia. Monatsschr. f. Neurol. u. Psych. **17**, 467.
- Über die Beziehungen der pathologischen Wahnbildung zu der Entwicklung

- der Erkenntnisprinzipien, insbesondere bei Naturvölkern. Allg. Zeitschr. f. Psych. **52**, 393.
- Fritsch, Die Verwirrtheit. Jahrb. f. Psych. **2**, 27. Zit. nach Cramer.
- Forster, Über die Affekte. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **10**, 305.
- Circumscribed Autopsychose auf Grund einer überwertigen Idee. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Referate **7**, 86.
- Gadelius, Om medvetna och „undermedvetna“ psykiska processer. Psyke 1908.
- Paranoia och paranoia tillstånd. Tidskr. f. Nord. Retsmed. og Psykiatri **9**, 42.
- Tro och övertro i gängna tider. Stockholm 1912.
- Om hysteriens väsen. Allm. Sv. Läkaretidningen 1916.
- Några ord om sinnessjukdomarnas gruppering. Hygiea 1916.
- Emotionspsykologien och dess betydelse för neurologi och psykiatri. Svenska Läk. - sällsk. Förhandlingar 1916.
- Sinnessjukdomarnas indelning. Allm. Sv. Läkaretidningen 1917.
- Gaupp, Über paranoische Veranlagung und abortive Paranoia. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1910, S. 65.
- Golla, Paranoide Zustandsbilder beim manisch-depressiven Irresein. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Referate **6**.
- Griesinger, Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten. Stuttgart 1861.
- Vortrag zur Eröffnung der Psychiatrischen Klinik zu Berlin am 2. Mai 1867. Arch. f. Psych. **1**, 143.
- Head, Certain mental changes that accompany visceral disease. Brain **24**, 345.
- Heilbronner, Hysterie und Querulantenwahn. Ein Beitrag zur Paranoiafrage. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1907, S. 769.
- Heinroth, Lehrbuch der Störungen des Seelenlebens **1**, 1818. Zit. nach Werner.
- Hoche, Die Melancholiefrage. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1910, S. 193.
- Dementia paralytica, Aschaffenburgs Handbuch der Psychiatrie, Leipzig und Wien 1912.
- v. Hösslin, Die paranoiden Erkrankungen. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **18**, 363.
- Jaspers, Eifersuchtswahn. Ein Beitrag zur Frage „Entwicklung einer Persönlichkeit“ oder „Prozeß“. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **1**, 567.
- Jelgersma, Das System der Psychosen. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **13**, 17.
- Kahn, Un cas de délire de persécution chez un excité maniaque. L'Encéphale Dez. 1912, S. 475.
- Kéraval, L'idée fixe. Archives de Neurologie 2. Serie, **8**, 1.
- Kern, Über das Vorkommen des paranoischen Symptomkomplexes bei progressiver Paralyse. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **4**, 12.
- Kjellberg, Om sinnessjukdomarnas stadier. Uppsala 1863.
- Kleist, Die Streitfrage der akuten Paranoia. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **5**, 366.
- Die Involutionsparanoia. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **70**, 1.
- Kraepelin, Die Abgrenzung der Paranoia. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **50**, 1080.
- Psychiatrie. 8. Auflage.
- v. Krafft-Ebing, Über den sogenannten Querulantenwahnsinn. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **35**. Zit. nach Petron.
- Lehrbuch der Psychiatrie. Stuttgart 1890.
- Krueger, Zur Frage der nosologischen Stellung der „Paraphrenien“. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **28**, 456.
- Lagriffe, Le délire d'interprétation. Annales méd.-psych. **67**, 249.

- Lasègue, Du délire de persécutions. Arch. générales de médecine **28**, 1852.
- Leuret, Fragments psychologiques sur la folie. Paris 1843. Zit. nach Sérieux-Capgras.
- Libert, Valeur sémeiologique du syndrome interprétation en pathologie mentale. L'Encéphale Dez. 1912, S. 449.
- Loewy, Beitrag zur Lehre vom Querulantenwahn. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1910, S. 81.
- Lomer, Beziehungen zwischen Paranoia und Liebesempfindungen. Neurol. Zentralbl. 1905, S. 539.
- Magnan, Leçons cliniques sur les maladies mentales. Paris 1893.
- Maier, Über katathyme Wahnbildung und Paranoia. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **13**, 555.
- Marguliès, Die primäre Bedeutung der Affekte im ersten Stadium der Paranoia. Monatsschr. f. Neurol. u. Psych. **10**, 265.
- Masselon, Les délires hallucinatoires chroniques. L'Encéphale Februar 1912, S. 133.
- Psychoses constitutionnelles et psychoses associées. L'Encéphale Februar 1913, S. 118.
- Annales méd.-psych. **70**, 641.
- Mendel, Paranoia. Eulenburgs Realencyklopädie 1883.
- Allgem. Zeitschr. f. Psych. **51**, 178.
- Merklin, Bemerkungen zur Paranoiafrage. Psych.-Neurol. Wochenschr. 1909. Ref. Neurol. Zentralbl. 1909, S. 846.
- E. Meyer, Beiträge zur Kenntnis des Eifersuchtswahns mit Bemerkungen zur Paranoiafrage. Archiv f. Psych. **56**, 847.
- O. Meyer, Beitrag zur Kenntnis der nichtparalytischen Psychosen bei Tabes dorsalis. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **13**, 532.
- Meynert, Die akute (halluzinatorische) Form des Wahnsinns und ihr Verlauf. Jahrb. f. Psych. **2**, 1181. Zit. nach Cramer.
- Zit. nach Roncoroni.
- Möbius, Über Scheffels Krankheit. Halle a. S. 1907. Zit. nach Bumke.
- Moeli, Allgem. Zeitschr. f. Psych. **51**, 197.
- Morel, Traité des maladies mentales. Paris 1860.
- Morselli, zit. nach Roncoroni.
- Müller-Freienfels, Das Denken und die Phantasie.
- Petrén, Studier över Paranoia querulans. Hygiea 1904.
- Pinel, Traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale. 2. Edition. Paris 1809.
- Roncoroni, Physiologische Genese der Paranoia. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **54**, 336.
- Sandberg, Zur Psychopathologie der chronischen Paranoia. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **52**, 619.
- Sander, Über eine spezielle Form der primären Verrücktheit. Archiv f. Psych. **1**, 387.
- Schneider, Ein Beitrag zur Lehre von der Paranoia. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **60**, 65.
- Schnitzer, Die Paranoiafrage. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Referate **8**, 313.
- Zur Paranoiafrage. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., **27**, 115.
- Schüle, Klinische Psychiatrie. Leipzig 1886.
- Seelert, Paranoische Erkrankung auf manisch-depressiver Grundlage. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **36**, 330.

- Sérieux - Capgras, Les folies raisonnantes. Le délire d'interprétation. Paris 1900.
 Sérieux - Libert, Les psychoses interprétatives aiguës symptomatiques. Rapport au Congrès de neurologie et de psychiatrie. Gent 1913.
 Siefert, Über die Geistesstörungen der Straftat. Halle a. S. 1907.
 Siemerling, Paranoia. Binswanger-Siemerling, Lehrbuch der Psychiatrie. Jena 1907.
 Snell, Allgem. Zeitschr. f. Psych. **22**, 368. Zit. nach Werner.
 — Über Querulantensucht. Irrenfreund 1876. Zit. nach Petré.
 Souchanow, Gibt es eine Paranoia als selbständige Krankheitsform. Med. Revue **73**, 368. 1910. Zit. nach Schnizer.
 Specht, G., Über den pathologischen Affekt in der Paranoia. Festschrift der Universität Erlangen 1901.
 — Über die klinische Kardinalfrage der Paranoia. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1908, S. 817.
 Stransky, Das manisch-depressive Irresein. Leipzig und Wien 1911.
 — Die paranoiden Erkrankungen. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **18**, 387.
 Svenson, Frey, Psykiatrisk-psykologiska studier till jagets mekanism. Stockholm 1903.
 — Psychopathische Verbrecher. H. Groß' Archiv **45**, 197.
 Taguet, Les aliénés persécuteurs. Annales méd.-psych. 1876. Zit. nach Petré.
 Tanzi - Riva, Die Paranoia. Beitrag zur Theorie der psychischen Degeneration. Riv. sp. di fren. 1884. Ref. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **42**, 92*.
 Tanzi, Zit. nach Sérieux - Capgras.
 Tiling, Über die Entwicklung der Wahnideen und der Halluzinationen aus dem normalen Geistesleben. Festschrift zum 75jährigen Jubiläum der Gesellschaft praktischer Ärzte zu Riga. Riga 1897.
 — Zur Paranoiafrage. Psych.-Neurol. Wochenschr. 1901—1902, S. 431.
 — Zur Ätiologie der Geistesstörungen. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1903, S. 561.
 Werner, Die Paranoia. Stuttgart 1891.
 Wernicke, Über fixe Ideen. Deutsche med. Wochenschr. 1892.
 — Grundriß der Psychiatrie. 2. Auflage. Leipzig 1906.
 Westphal, Über die Verrücktheit. Allgem. Zeitschr. f. Psych. **34**, 252.
 Weygandt, Zur Paranoiafrage. Archiv. f. Psych. **47**, 983.
 Wilmanns, Zur klinischen Stellung der Paranoia. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1910, S. 204.
 Wimmer, Psychogene sindssygsformer. St. Hans-Hospital Jubiläumsskrift. Kopenhagen 1916.
 Vogel, Zit. nach Werner.
 Wigert, Paranoia såsom karaktärogen psykos. Tidskrift for Nord. Retsmed. og Psykiatri. **11**.
 Ziehen, Leitfaden der physiologischen Psychologie. Jena 1911.
 — Psychiatrie. Leipzig 1908.

Klinisch-anatomische Untersuchung über den Oculomotoriuskern.

Von
Dr. B. Brouwer.

(Aus dem Niederländischen Zentral-Institut für Hirnforschung in Amsterdam.)

Mit 5 Textabbildungen und 3 Tafeln.

(Eingegangen am 27. August 1917.)

Die Regio oculomotoria lenkt immer wieder das Interesse der Hirnforscher auf sich. Seit Hensen und Völckers auf experimentellem, Kahler und Pick auf klinisch-anatomischem Wege gefunden haben, wie fein der Oculomotoriuskern in physiologisch-anatomischer Hinsicht organisiert sein muß, haben zahlreiche Untersucher ihre Arbeitskraft der Analyse dieser Gegend des Zentralnervensystemes gewidmet. Vor einiger Zeit schien es, als ob die gesamten Arbeiten zu einer gewissen abgeschlossenen Kenntnis über den Bau des Oculomotoriuskernes geführt hätten. Tsuchida hat dann aber im Jahre 1905, nach einem Studium des reichen Materiales des hirnanatomischen Institutes der Universität in Zürich, wobei er durch die Erfahrung und die Autorität von Monakows geleitet wurde, betont, daß manches über die Organisation der Augenmuskelkerne, was als ein fester Besitz der Wissenschaft betrachtet wurde, einer kritischen Bearbeitung nicht standhalten kann. Vieles, was Anatomie schien, ist nach Tsuchidas Meinung nur Theorie.

Die Arbeit Tsuchidas regt zu weiteren Untersuchungen dieser Materie an und zwingt jeden Hirnforscher, welchem durch das ihm zur Verfügung stehende Material die Gelegenheit zu einer Orientierung in dieser Hirngegend geboten wird, vorurteilsfrei aufs neue an die Lösung dieser Fragen heranzutreten.

In den folgenden Seiten werde ich nun eine klinisch-anatomische Beobachtung beschreiben, welche nicht nur als kasuistisches Material eine Veröffentlichung verdient, sondern auch sehr wohl als Ausgangspunkt für ein Studium über den Bau des Oculomotoriuskernes dienen kann. Ich bin den Herren Prof. J. K. A. Wertheim Salomonson und Prof. W. M. de Vries zu vielem Dank verschuldet, weil sie mir

durch das Überlassen des Materiales ermöglichten, mich über die hier auf der Tagesordnung stehenden Fragen zu orientieren.

Ich fange zuerst mit der Beschreibung meines Falles an und entnehme hier der Krankengeschichte nur die wichtigsten Daten.

Klinische Beschreibung.

Die Pat. A. H., 43 Jahre alt, wurde am 6. Dezember 1911 in die Nerven-klinik Professor Wertheim Salomonsons aufgenommen, weil sie Kopfschmerzen hatte und dann und wann erbrach. Die Cephalaea hatte schon mehrere Jahre bestanden, war aber in den letzten Wochen vor der Aufnahme bedeutend stärker geworden. Pat. lokalisierte diese Schmerzen immer unmittelbar oberhalb der Augenbrauen. Über das Sehen klagte sie nicht; sie erinnerte sich nicht, jemals doppelt gesehen zu haben. Das linke Auge stand, wie ihr Vater mitteilte, in den letzten zwei Jahren etwas nach außen gedreht; in der letzten Zeit jedoch sollte sich der normale Augenstand wiederhergestellt haben. Seit einiger Zeit konnte Pat. das linke Auge weniger öffnen als früher; kurz vor der Aufnahme in die Nerven-klinik war das linke Auge sogar ganz geschlossen und konnte es aktiv nicht geöffnet werden.

Seit mehreren Jahrzehnten bestand Schwerhörigkeit. Andere Schmerzen als Kopfschmerzen hatte die Frau niemals gehabt. Beim Kauen und Schlucken waren niemals Beschwerden aufgetreten. Die Motilität der oberen Extremitäten war immer ungestört. Das Gehen erfolgte etwas schwerfällig, weil im Alter von 16 Jahren eine Verkrümmung des rechten Beines entstanden war. Blasenstörungen hat sie niemals verspürt.

Über die Vorgeschichte der Pat. muß weiter noch mitgeteilt werden, daß sie im Alter von 5 Jahren auf den Kopf gefallen ist, wodurch eine Commotio cerebri entstand, welche eine Bewußtlosigkeit von 9 Tagen hervorgerufen hatte. Sonst hatte sie keine Krankheiten durchgemacht. Die Pat. war nicht verheiratet. Die Mutter dieser Frau ist an Apoplexia cerebri gestorben, ebenfalls ihre Großmutter mütterlicherseits. Übrigens sind keine Nerven- oder Geisteskrankheiten in ihrer Familie vorgekommen.

Kurz nach der Aufnahme ins Spital wurde der folgende Befund erhoben.

Die Pat. macht nicht den Eindruck, krank zu sein. Der Allgemeinzustand ist gut; es findet sich keine Anämie und keine Cyanose. Der Radialpuls ist regelmäßig, äqual, deutlich sklerotisch; die Frequenz ist 92. Die Frau ist gut orientiert in Zeit, Umgebung und Personen. Sie hat Féré'sche Finger, sonst sind keine Degenerationszeichen vorhanden.

Über die motorische Sphäre ist das Folgende aufgezeichnet (9. Dezember 1911):

Das linke Auge ist geschlossen, das rechte zeigt deutlich Ptosis. Die Bewegungen des linken Auges sind ganz aufgehoben; das rechte Auge bewegt sich gut, nur ist die Bewegung nach außen etwas beschränkt. Die Facialismuskulatur ist an der linken Seite leicht paretisch. Der linke motorische Trigeminus ist erheblich verschwächt. An der Zunge und an den Gaumenbogen sind keine Abweichungen zu finden. Die Schultermuskeln und die Muskeln der oberen Extremitäten sind als normal zu betrachten. Am Thorax findet sich eine leichte Kyphoskoliose. Was die unteren Extremitäten betrifft, so besteht beiderseits Genu varum. Atrophien sind nicht vorhanden. Alle Bewegungen mit den Beinen und den Füßen können in richtiger Weise ausgeführt werden; eine deutliche Parese ist dabei nicht zu verzeichnen.

Was die sensorische Sphäre betrifft, so muß zuerst erwähnt werden, daß der

Kopfschmerz seit der Aufnahme in die Klinik verschwunden ist. Es besteht Hypästhesie in allen drei Ästen des linken Nervus trigeminus. Diese Sensibilitätsstörung ist im ersten Ast stärker als in den beiden anderen. Nicht nur der Berührungssinn, sondern auch der Schmerzsinne ist in demselben Gebiet gestört. Der Temperatursinn ist dagegen als normal zu betrachten.

Übrigens sind nirgends Sensibilitätsstörungen festzustellen. Auch der Muskelgelenksinn ist nicht gestört. Die Stereognose ist normal.

Was die Koordination betrifft, so sind Sprache und Schrift intakt. Das Stehen ist normal, es findet sich kein Romberg. Das Gehen ist ein wenig unsicher; deutliche Ataxie wird nicht gefunden. Nystagmus ist nicht vorhanden. Die Untersuchung der Reflexe lehrt, daß die linke Pupille, welche mittelweit und nicht ganz rund ist, auch bei konsensueller Beleuchtung lichtstarr ist. Die rechte Pupille ist rund und reagiert gut auf Lichteinfall. Die Konvergenzreaktion ist an der rechten Seite nicht wahrzunehmen. Die Pupillen reagieren nicht deutlich auf Schmerzreize im Nacken.

Der Cornea- und Conjunctivalreflex ist an der linken Seite nicht auslösbar. Rechts sind diese Reflexe normal. Der Nasenkitzelreflex und der Pharynxreflex sind vorhanden. Die Bauchreflexe sind normal. Der Fußsohlenreflex ist beiderseits zweifelhaft Babinski.

Der Masseterreflex ist normal. Alle Armreflexe sind vorhanden. Die Knie-reflexe sind erhalten. Die Achillesreflexe können nicht ausgelöst werden.

Es findet sich weiter keine Rigidität. In der Zunge und in den Händen besteht leichtes Zittern.

Größere psychische Abweichungen sind nicht konstatiert worden.

An den inneren Organen ist nichts Anormales zu finden, außer Eiweiß im Urin. Es finden sich oberflächliche Geschwüre an den unteren Extremitäten.

Die Lumbalpunktion gibt das folgende Resultat: Nonne schwach positiv, keine Pleocytose. Die Wassermannsche Reaktion in Blut und Liquor ist negativ.

Im linken Musculus levator palpebrae wird die elektrische Entartungsreaktion von Wertheim Salomonson konstatiert. Obschon der Visus am linken Auge sehr gering ist ($\frac{1}{15}$), wird auch vom Augenarzt, Herrn Kollegen Smit, keine Veränderung am Nervus opticus mit dem Augenspiegel gefunden.

Dieser Zustand ist nicht so geblieben. Erstens wurde in den folgenden Monaten der Fußsohlenreflex wiederholt deutlich im Sinne Babinskis gefunden. Weiter wurden allmählich auch die Knie-reflexe weniger deutlich. So finde ich in der Krankengeschichte am 22. Juli 1912 verzeichnet, daß der rechte Knie-reflex abgeschwächt ist, der linke auch mit Jendrassik aufgehoben. Dabei entwickelte sich Atrophie nervi optici, zuerst am linken Auge, später auch rechts.

Diese Atrophie war deutlich progressiv: eine Stauungspapille ist jedoch niemals konstatiert worden. Eine vierte Veränderung in dem Zustand der Pat. war diese, daß die Augenbewegungen sich nach einer antiluetischen Kur besserten und daß auch die Motilitätsstörung im linken Trigeminusgebiet weniger deutlich wurde. Neun Monate nach ihrer Aufnahme in die Nerven-klinik konnte die Pat. das Auge wieder öffnen. Eine Ptosis blieb aber zurück. Die Pat. konnte dann das linke Auge wieder etwas nach innen-oben und nach innen-unten bewegen. Sie bewegte das rechte Auge in dieser Zeit nicht ganz gut nach außen. Eine deutliche Sensibilitätsstörung war jetzt nur noch im ersten Ast des linken Nervus trigeminus zu bemerken: die Spitze der Nadel wurde in der Umgebung des linken Auges nicht gut wieder-erkannt. Der linke Corneareflex blieb immer fehlen.

In den folgenden Monaten entwickelte sich nun allmählich ein Contracturzustand im linken Auge. Dieses war nach innen gedreht. Die Ptosis blieb beiderseits deutlich. Die Störung in der Beweglichkeit des linken Auges änderte sich nicht

nennenswert. So finde ich in der Krankengeschichte am 2. Juni 1913 verzeichnet, daß das linke Auge noch etwas nasal- und aufwärts bewegt werden kann.

Am 8. August 1913 wurde die Pat. aus der Klinik entlassen; sie kam nach einem Jahre wieder zurück, weil der Kopfschmerz zugenommen hatte und oft Erbrechen auftrat.

Am 24. August 1914 wurde der folgende Befund erhoben:

Der Allgemeinzustand hat sich nicht nennenswert geändert. Es besteht Strabismus convergens: das linke Auge hat sich medialwärts verschoben. Es besteht beiderseits Ptosis; diese ist am rechten Auge stärker als am linken. Beim Versuch, nach unten und nach außen zu sehen, bleibt das linke Auge unbeweglich stehen. Geringe Bewegungen nach innen und nach oben sind noch möglich. Das rechte Auge wird in normaler Weise nach oben und nach unten bewegt. Die Bewegung nach außen ist jedoch aufgehoben und diejenige nach innen ist beschränkt; am rechten Auge besteht also eine Lähmung des Musculus rectus externus und eine Parese des Musculus rectus internus.

Eine Facialisparese ist jetzt nicht mehr zu verzeichnen. Auch die motorische Funktion des linken Nervus trigeminus ist nicht gestört. In den Extremitäten werden keine Motilitätsstörungen gefunden.

Was die sensorische Sphäre betrifft, besteht noch eine leichte Störung in dem Schmerzsinn in einer oberhalb des linken Auges liegenden Zone. Weitere Sensibilitätsstörungen sind jetzt am Kopfe nicht auffindbar. An den beiden Oberschenkeln sind leichte Störungen in dem Schmerzsinn festzustellen.

Der Visus ist links fast 0, rechts ist er ebenfalls hochgradig beschädigt. Das Gehör ist schlecht. Geruch und Geschmack sind normal. Störungen in der Sprache sind nicht vorhanden. Soweit dies mit dem schlechten Gesichtsvermögen möglich ist, geschieht das Schreiben und Lesen ohne Fehler. Es besteht kein Romberg und keine Ataxie.

Was die Reflexe betrifft, ist die linke Pupille lichtstarr. Die rechte Pupille reagiert auf Licht und auch etwas auf Konvergenz, soweit wenigstens diese Bewegung überhaupt möglich ist. Der rechte Corneareflex ist normal, der linke fehlt. Der Pharynxreflex und die Bauchreflexe sind in normaler Weise auslösbar. Der Fußsohlenreflex zeigt den Beugetypus, keinen Babinski. Der Masseterreflex und die Armreflexe sind vorhanden, die Knie- und Achillesreflexe fehlen.

Psychische Veränderungen sind nicht zu erwähnen. An den vegetativen Organen ist keine pathologische Erscheinung zu verzeichnen. Eine Röntgenphotographie ließ wohl erkennen, daß in der Gegend der Sella turcica eine Abnormität vorhanden war, eine bestimmte Diagnose konnte jedoch daraufhin nicht gestellt werden.

Die Patientin wurde am 19. Juni 1915 in unverändertem Zustand aus der neurologischen Klinik entlassen und nach einem anderen Krankenhaus gebracht. Der behandelnde Arzt Dr. H. B. L. Vos war so freundlich, mir mitzuteilen, daß keine Veränderungen in dem Zustand aufgetreten sind, bis zum 17. November 1915. Die Patientin erwachte plötzlich mitten in der Nacht und schrie einige Male laut auf. Sie war beklemmt, atmete unruhig, und ließ den Harn unter sich. Nachdem der Puls allmählich schlechter geworden war, ist die Frau in derselben Nacht gestorben.

Dank der Mitwirkung des Herrn Kollegen H. B. L. Vos gestattete die Familie, daß der Schädel geöffnet wurde. Der Leichnam wurde nach

dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität (Prof. W. M. de Vries) transportiert, wo die Obduktion stattfand (Dr. Focke-Meursing).

Anatomische Beschreibung.

Ich erwähne hier nur die wichtigsten Daten aus dem Sektionsprotokoll.

Nach der Öffnung des Schädels wurde ein großes subdurales Hämatom an der Hirnbasis gefunden, zumal in der Nähe des Chiasma nervorum opticorum. Die Beschaffenheit des Blutes wies darauf hin, daß dieses Hämatom jüngeren Datums war. Es stellte sich nun weiter heraus, daß dieses Hämatom durch die Ruptur eines großen Aneurysma der rechten Arteria carotis interna verursacht worden war. Dieses Aneurysma bedeckte auch die Sella turcica und hatte sich nach der linken Seite ausgebreitet.

An der Hirnbasis fand sich im rechten Temporalpol eine Grube, in welche die Daumenspitze gelegt werden konnte und welche offenbar durch den Druck dieses Aneurysmas hervorgerufen war. Der linke Nervus opticus war diffus ergraut, während der rechte nur an seiner medialen Seite verändert war. Weiter waren der rechte Nervus oculomotorius und der rechte Nervus abducens etwas dünner als normal, während z. B. der linke Nervus oculomotorius, welcher während des Lebens die größten Abweichungen gezeigt hatte, anatomisch nicht verändert war.

Dieser Sektionsbefund war sehr überraschend. Nicht nur, weil ein derartiges Leiden während der klinischen Beobachtung nicht vermutet worden war, sondern auch darum, weil die Existenz eines rechtsseitigen Prozesses absolut nicht mit den klinischen Erscheinungen übereinstimmte. Denn, obschon während des Lebens wohl Störungen in der Funktion der Augenmuskeln der rechten Seite gefunden waren, so war doch die Abweichung an der linken Seite viel schwerer gewesen und hatte sogar das klinische Bild ganz beherrscht.

Es mußte also noch etwas anderes im Spiel sein und um dieses herausfinden zu können, hat Prof. W. M. de Vries das ganze Aneurysma mit dem darunterliegenden Teil der Schädelbasis herausgenommen und die Sache weiterpräpariert. Dabei stellte es sich heraus, daß das Aneurysma der rechten Arteria carotis interna nach der linken Seite hinübergewachsen war und auf die Augenmuskelnerven und den Nervus opticus gedrückt hatte. Das Aneurysma hatte sogar die mediale Wand der linken Arteria carotis interna plattgedrückt und darin eine Thrombose hervorgerufen. Der Blutsack hatte so intensiv auf das Knochengewebe der Sella turcica gedrückt, daß ihr Dach an einer Stelle ganz usuriert worden war. Es ist nicht gelungen, in der blutigen Masse die Hypophyse aufzufinden.

Das Gehirn wurde von Prof. W. M. de Vries dem Niederländischen Zentral-Institut für Hirnforschung zu weiterer Untersuchung überlassen. Außer den schon oben genannten Abweichungen fand sich an der Oberfläche des Gehirnes nichts Besonderes. Eine Arteriosklerose höheren Grades war sicher nicht vorhanden. Die Meningen waren normal. An vielen Stellen fanden sich Reste der frischen Blutung aus dem Aneurysma.

Durch das Großhirn wurden mehrere Frontalschnitte angefertigt. Diese lehrten, daß darin keine groben Veränderungen vorhanden waren: nur wurde im Corpus striatum ebenfalls ein kleines Aneurysma gefunden. Der Tractus opticus war makroskopisch nicht ganz normal; die Gegend der Corpora geniculata externa ist leider zum Teil verlorengegangen, so daß dieser Teil des Gehirnes nicht genau untersucht werden konnte. Der Hirnstamm und das Kleinhirn wurden vom Großhirn abgeschnitten. Da mehrere Schnitte durch das Kleinhirn keine Veränderungen nachweisen ließen, wurde dieses von der Medulla oblongata getrennt und nicht in der Schnittserie mit verarbeitet.

Es wurde alsdann eine fortlaufende Schnittserie durch den Hirnstamm gemacht, welche von der Gegend der Pyramidenkreuzung bis an das Zwischenhirn reichte. Die Färbung geschah abwechselnd nach Weigert-Pal, van Gieson und mit Pikrocarmin.

Verfolgen wir bei der Beschreibung die Schnittserie von oral- nach caudalwärts und fangen wir bei den Zellpräparaten des Oculomotoriuskernes an, so erinnere ich zuerst daran, daß man in diesem Kerne zwei Arten von Zellen unterscheidet, die großzelligen und die kleinzelligen. Es ist aus mehreren Untersuchungen wahrscheinlich geworden, daß nicht alle Zellen in den großzelligen Kernen einander morphologisch gleich sind. Ich verweise z. B. auf die eingehenden Untersuchungen, welche Tsuchida hierüber angestellt hat. In meinen van Gieson- und Carminpräparaten kann ich derartige kleine Differenzen nicht konstatieren und für eine übersichtliche Darstellung der Verhältnisse genügt diese einfache Einteilung in großzellige und kleinzellige Gruppen ohne weiteres.

Die kleinzelligen Zellgruppen sind die Edinger-Westphalschen Gruppen. Ihre Zellen unterscheiden sich von den anderen Gruppen des Oculomotoriuskernes nicht nur durch ihre Kleinheit, sondern auch dadurch, daß sie weniger gut die Farbstoffe aufnehmen und daß sie arm an Fortsätzen sind. Es gibt mehrere Autoren, welche von diesen Edinger-Westphalschen Kernen in der meist frontalwärts gelegenen Partie noch einen besonderen Nucleus medianus anterior abtrennen. Weil diese Zellen morphologisch nicht zu unterscheiden sind von denjenigen der Edinger-Westphalschen Kerne, rechne ich sie auch zu diesen.

Fangen wir bei der Beschreibung bei diesem frontalen Pol an, so ist beiderseits dieser meist nach vorne gelegene Teil der Edinger-Westphalschen Kerne als ganz normal zu betrachten. Bekanntlich ist in diesem Areal der großzellige Kern noch nicht vorhanden. Wohl sieht man dorsalwärts größere Zellen in gut umschriebenen Gruppen liegen: das sind jedoch die Darkschewitschschen Kerne, welche nicht zum Ursprungsgebiet der Oculomotoriuswurzeln gehören.

Bald treten nun die größeren Zellen der Lateralkerne auf, während die beiden Edinger-Westphalschen Kerngruppen sich etwas dorsalwärts geschoben haben. Man sehe für die Übersicht der Verhältnisse die Abb. 1, in welcher schematisch die Befunde in der normalen und in der pathologischen Schnittserie wiedergegeben sind. Sobald nun in der pathologischen Serie so viele große Zellen aufgetreten sind, daß von einem umschriebenen Zellkern gesprochen werden kann, sieht man eine deutliche Abweichung. Es stellt sich nämlich heraus, daß, während der linke Hauptkern vollständig normal ist, der rechte einen starken Zellausfall konstatieren läßt.

Nur eine kleine Zahl dieser Zellen ist an der rechten Seite übriggeblieben und mehrere, welche noch erhalten sind, zeigen Degeneration und sind zusammengeschrumpft. Das bleibt auch in den nächstfolgenden Präparaten so; der frontale Abschnitt ist an der rechten Seite erheblich degeneriert. In der Abb. 1 ist die Differenz zwischen der linken und der rechten Seite ohne weiteres deutlich. Die beiden Edinger-Westphalschen Kerne, welche in diesen vorderen Ebenen ganz kräftig entwickelt sind und ovalförmig dorsal von den lateralen Hauptkernen liegen, zeigen keinen Unterschied mit denjenigen der normalen Serie. In dem Niveau, welches hier photographiert wurde, ist eine Unterverteilung in einen dorsalen und einen ventralen Abschnitt des lateralen Hauptkernes wohl zu machen, aber das bleibt nicht überall so in den nächstfolgenden Präparaten der Schnittserie. Mehrmals gehen diese beiden Teile fließend ineinander über und kann eine derartige Unterverteilung nicht mit genügender Sicherheit gemacht werden. Etwas Gesetzmäßiges habe ich darin nicht finden können.

Im Niveau, kurz bevor der mediale Kern aufzutreten pflegt, erscheinen auch an der rechten Seite größere Zellen. Ihre Zahl nimmt rasch zu und nach Anschneiden des Perliakerns ist die Zahl dieser Zellen im lateralen Hauptkern — wie genaue Zählungen mich gelehrt haben — nicht kleiner als an der linken Seite. Die Zellen des rechten Oculomotoriuskernes sind jedoch deutlich verkleinert, ihre Form und ihre Färbung sind normal. Von einer Degeneration darf also nicht gesprochen werden. Man vergleiche die Abb. 1. Die beiden Edinger-Westphalschen Kerne sind in diesen Schnitten als völlig normal zu betrachten.

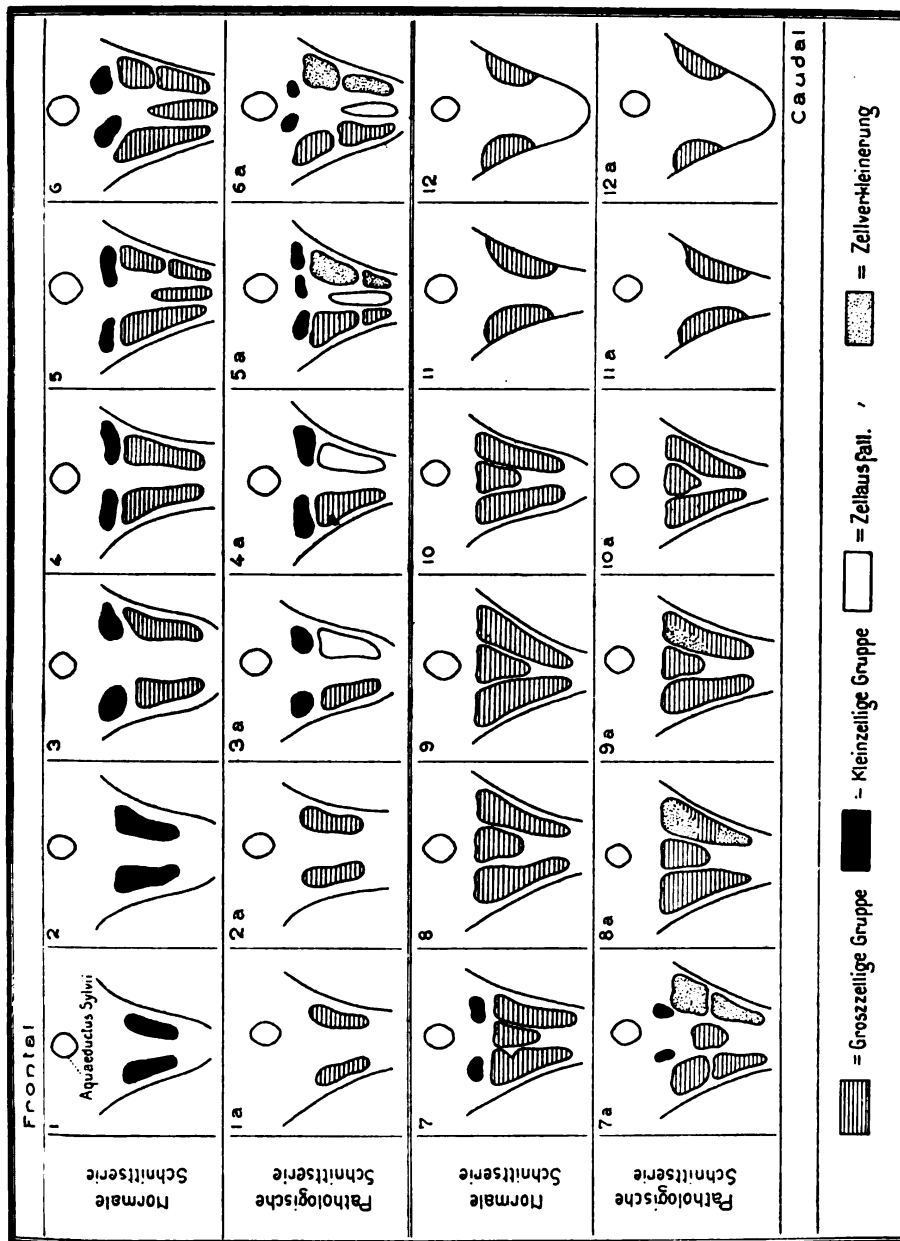


Abb. 1. Schematische Wiedergabe der Verhältnisse im Oculomotoriuskern in fronto-caudaler Richtung.

Alle Präparate im Areal des Perlia kernes zeigen nun grobe Veränderungen in dieser Zellgruppe. In der pathologischen Serie ist dieser ganze Kern schmaler als in der Kontrollserie und besitzt viel weniger Zellen. Man vergleiche die Abb. 2 und 3, in welchen die Ebene der maximalen Ausdehnung des Perlia kernes abgebildet worden ist. Man sieht in der Abb. 3 weiter, daß die Zellen des rechten Oculomotoriuskernes

etwas kleiner sind als diejenigen der linken Seite. Sie sind jedoch nicht degeneriert und nicht in Anzahl vermindert. Was die Edinger-Westphalschen Kerne betrifft, so ist der linke und der rechte kleinzellige Kern in einigen Präparaten zu einer Zellgruppe zusammengefloßen. Das ist auch öfters in normalen Fällen so. Ihre Zellen sind übrigens als normal zu betrachten.

Verfolgen wir die Schnittserie weiter caudalwärts, so wird auch in den normalen Präparaten die Zahl der Zellen in dem medialen Raphekern allmählich kleiner. Diese Raphezellen fehlen jedoch in keinem einzigen Präparat und schieben sich in der Raphe dorsalwärts. Derartige Zellen sind auch in der pathologischen Serie vorhanden, und von einem deutlichen Zellausfall kann in dieser Partie der Schnittserie nicht mehr gesprochen werden. Der laterale Hauptkern ist an beiden Seiten überall reichlich mit Zellen versehen. Nur sind die Zellen im rechten Oculomotoriuskern immer noch etwas verkleinert. Einige Schnitte weiter caudalwärts verschwinden die kleinzelligen Gruppen; man findet dann also nur die großzelligen lateralen Hauptkerne und im dorsalen Teil der Raphe die zerstreuten Zellen des Medialkernes (Abb. 1). Es tritt in dieser Gegend nun eine Änderung auf: es erscheinen nämlich in dem rechten lateralen Hauptkern einige Zellen, welche genau so groß sind, wie diejenigen der linken Seite. Ihre Zahl nimmt beim Weitercaudalwärtsschreiten in der Schnittserie allmählich zu. Sie sind dann zwischen den kleineren Zellen regellos über den ganzen Lateralkern zerstreut.

Inzwischen haben sich die medial gelegenen Raphezellen, welche bis an diese Schnittebene etwas zerstreut lagen, zu einer mehr circumscribten Zellgruppe im dorsalen Teil der Raphe geordnet. Ihre Zellen zeigen keine Differenz zwischen der pathologischen und der normalen Schnittserie. In den nächstfolgenden Präparaten nimmt nun die Zahl der größeren Zellen in dem rechten Lateralkern rasch zu und verkleinerte Zellen werden darin seltener; schließlich darf auch der rechte Lateralkern als ganz normal betrachtet werden. Dieses Niveau ist in der Abb. 4 abgebildet worden: man sieht dorsal den Raphekern, lateral die beiden Lateralkerne des Oculomotoriuskernes. Ein derartiges Verhältnis bleibt jedoch nicht lange bestehen. Der Raphekern bleibt in mehr caudalwärts gelegenen Präparaten nicht eine besondere circumscribte Zellgruppe, sondern man bekommt den Eindruck, daß der linke und der rechte Lateralkern in ihrer dorsalen Partie zusammengefloßen sind. Es sind dann in der pathologischen Serie überhaupt keine Zellveränderungen zu konstatieren.

Genau wie in den Kontrollserien entfernen sich nun in den caudalen Regionen des Oculomotoriuskernes die beiden großzelligen Lateralkerne voneinander, so daß von einem großzelligen Raphekern nicht mehr gesprochen werden kann. Auch diese Partie, welche an den Ursprungs-

kern des Nervus trochlearis grenzt, ist in der pathologischen Serie völlig normal.

Was nun die Faserpräparate betrifft, so ist die rechte Oculomotoriuswurzel etwas dünner und schwächer gefärbt als die linke.

Im vorderen Drittel des Oculomotoriuskernes sind auch die intramedullären Faszikel leicht degeneriert. Im mittleren und im caudalen Drittel ist jedoch keine Differenz zwischen links und rechts zu konstatieren. Die Fibrae rectae sind überall als normal zu betrachten. Auch in dem intranucleären Fasernetz habe ich keine Lichtung nachweisen können. Für einen Gesamtüberblick über die Verhältnisse im Oculomotoriuskern verweise ich noch einmal nach der schematischen Abb. 1. In wenigen Worten zusammengefaßt, sind die Befunde die folgenden:

1. Der linke großzellige Lateralkern ist normal.
2. Der rechte großzellige Lateralkern ist in seiner vorderen Partie erheblich degeneriert.
3. Es besteht Zellverkleinerung im vorderen und im mittleren Drittel des rechten Lateralkernes.
4. Der Perlia-kern ist zum Teil degeneriert.
5. Die Edinger-Westphalschen Zellgruppen sind völlig unverletzt.

Als ich nun den Hirnstamm in caudaler Richtung verfolgte, gelang es mir nicht, in den Trochleariskernen und -fasern eine pathologische Veränderung zu finden. Zu meiner Überraschung zeigten sich die Zellen auch an der linken Seite erhalten. Auch in dem letzten Augenmuskelnerven, dem Nervus abducens ist dies so: beide Kerne sind als normal zu betrachten und die intramedullären Abducensfasern sind gut gefärbt. Der linke Nervus facialis ist ebensowenig verändert, obschon während des Lebens eine Facialisparese bestanden hatte. Deutlich verändert ist jedoch der Nervus trigeminus. Wenn dieser Nerv in den Hirnstamm tritt, zeigt sich, daß der linke etwas weniger tiefschwarz gefärbt ist in den Weigert-Pal-Präparaten als der rechte. Groß ist indessen diese Differenz nicht. Der motorische Trigeminskern ist auch an der linken Seite gut entwickelt; seine Zellen sind nicht deutlich verkleinert. Der sensible Hauptkern ist beiderseits gut entwickelt und die mesencephale Trigeminiwurzel ist an der linken Seite nicht deutlich verkleinert. In mehr caudalwärts gelegenen Präparaten, wo die spinale Trigeminiwurzel sich bildet, sieht man, daß die linke Wurzel diffus blasser gefärbt ist als die rechte. In der Schnittebene, wo die Nervi abducentes und faciales getroffen sind, ist dies sehr deutlich. Die Veränderung breitet sich über den ganzen Querschnitt aus; die begleitende Substantia gelatinosa Rolandi ist nicht anormal. Übrigens ist diese frontale Hälfte der Oblongata als normal zu betrachten. Der Fasci-

culus longitudinalis posterior und das prädorsale Bündel zeigen keine Differenz zwischen links und rechts. Die Brücke und die Kleinhirnarne sind ohne Veränderungen und auch die Pyramidenbahnen sind in den Weigert-Pal-Präparaten gut gefärbt.

Die Veränderung in der linken spinalen Trigeminuswurzel bleibt auch in dem Niveau bestehen, wo die beiden Nervi octavi eintreten. Die beiden Hörnerven sind kräftig gefärbt und auch die primären Octavuskern lassen nichts Anormales sehen. Der Prozeß im peripheren Gehörorgane, welcher die Taubheit der Patientin verursachte, hatte also keine sekundäre Degeneration des Nervus cochlearis hervorgerufen.

Gehen wir in der Schnittserie weiter caudalwärts, so beschränken sich die pathologischen Veränderungen in dem Niveau, wo das Maximum der Hypoglossus- und Vaguskerne getroffen wurde und ventral die unteren Oliven kräftig entwickelt sind, ganz auf die spinale Trigeminuswurzel. Die Kerne und Fasern des 12., 11. und 10. Hirnnerven sind normal. Die beiden Pyramidenbahnen sind in den Weigert-Pal-Präparaten recht gut gefärbt. Die Veränderung in der linken spinalen Trigeminuswurzel ist noch dieselbe. Man vergleiche die Abb. 5 und 6. Die linke Wurzel ist diffus blasser gefärbt als die rechte. Ich kann nicht sagen, daß der ventrale Teil der hinabsteigenden Quintuswurzel schwerer lädiert ist als das mittlere und dorsale Drittel.

Auch im Niveau der Pyramidenkreuzung fügen sich der Veränderung in der linken spinalen Trigeminuswurzel keine neuen Abweichungen hinzu. Die Abweichung darin ist jedoch in dieser Schnittebene viel größer als in mehr frontalwärts gelegenen Präparaten. Die linke spinale Wurzel ist jetzt deutlich kleiner und erheblich schwächer gefärbt als die rechte. Die Zellen der begleitenden Substantia gelatinosa sind noch nicht verändert; wohl aber ist diese graue Substanz im ganzen an der linken Seite deutlich kleiner als an der rechten. Der übrige Teil des Querschnittes des Halsmarkes ist übrigens als vollständig normal zu betrachten. Die Abb. 7 läßt das Verhältnis im oberen Halsmark deutlich erkennen.

Überblicken wir noch einmal unsere Beobachtung, so handelt es sich hier um eine Frau, welche in den letzten Jahren ihres Lebens doppelseitige Lähmungen an den Augenmuskeln zeigte und bei welcher sich allmählich eine progressive Atrophia nervorum opticorum entwickelt hatte. Weiter fanden sich Ausfallserscheinungen im linken Trigeminus und Facialis, und waren die Knie- und Achillesreflexe verschwunden. Die Sektion lehrte, daß hier ein Aneurysma der rechten Arteria carotis interna vorlag, welches auf die Augenmuskelnerven hinter der rechten Augenhöhle gedrückt hatte, nach der linken Seite weiter gewachsen war und auch Druck auf das Chiasma und auf die Hirnnerven der an-

deren Seite ausgeübt hatte. Bei der Untersuchung des Hirnstammes fanden sich u. a. Veränderungen im sog. Perlia kern und im frontalen Abschnitt des rechten großzelligen Lateralkernes des dritten Hirnnerven, während weiter auch die linke spinale Trigeminiwurzel sekundär degeneriert war.

Die hier beschriebene Beobachtung hat schon als rein kasuistischer Beitrag einige wissenschaftliche Bedeutung. Denn Aneurysmata der Arteria carotis interna, welche von Lähmungen der Augenmuskelnerven begleitet sind, gehören zu den seltenen Fällen. Nach Singer⁶⁹⁾ ist es überhaupt sehr selten, daß Hirnaneurysmen allein — ohne Berstung — auf die Nervenstämme drücken und so zu dem klinischen Bild der Ophthalmoplegie führen. Sattler⁶²⁾ hat Beispiele davon aus der älteren Literatur zusammengestellt, während Wilbrand und Sänger⁸⁰⁾ in ihrem bekannten Buch eine kleine Reihe derartiger Fälle von Aneurysmen der Carotis interna mit Lähmungen der Hirnnerven, von anderen Autoren beschrieben, mitteilen (Fälle von Fiedler, Rosenstein und Chenzinski, Guilbert, Blessig u. a.), aber nicht in der Lage sind, eigene Beobachtungen hinzuzufügen. Aus der älteren Literatur hebe ich besonders den Fall Hutchinsons³¹⁾ hervor, welcher dadurch merkwürdig ist, daß das Aneurysma 10 Jahre bestanden hatte, ohne daß das klinische Bild sich nennenswert änderte, und weiter eine Beobachtung von Puzey⁶⁸⁾, welcher Fall operativ zur Heilung gebracht wurde. Unter allen diesen Beobachtungen findet sich jedoch keine, in welcher doppelseitige Lähmungserscheinungen der Augenmuskelnerven bestanden hatten. Wohl beschrieb Stilling⁷¹⁾ eine Patientin, bei welcher Blindheit durch Druck auf das Chiasma entstanden war.

Auch in der neueren Literatur ist die Zahl der Fälle von Aneurysmen der Carotis interna, welche Lähmungen der Augenmuskelnerven verursachten, nur klein. Beadles¹⁰⁾ hat in eingehender Weise das Thema der Hirnaneurysmen behandelt und seine Anschauungen auf ein großes pathologisch-anatomisches Material und auf genaue Kenntnis der Literatur gegründet. Er betont u. a., daß es viele Hirnaneurysmen gibt, welche auf den Nervus opticus drücken, ohne visuelle Ausfallserscheinungen zu ergeben und ohne daß man bei der Sektion Degenerationen im Nervus opticus feststellen konnte. Unter seinen Beschreibungen findet sich kein Fall, in welchem es sich um doppelseitige Lähmungserscheinungen der Augenmuskelnerven handelte. Wohl teilt er aus seiner eigenen Erfahrung eine Beobachtung mit, in welcher rechtsseitige Ausfallserscheinungen bestanden hatten (rechtsseitige Facialisparese, Ptosis und Abducensparese) ferner optische Halluzinationen, während die Sektion lehrte, daß ein Aneurysma der linken Carotis interna vorlag. Dieses Aneurysma bedeckte das Chiasma und hatte

auch zu Degeneration der Nervi optici geführt. Hier fand sich also ein linksseitiges Aneurysma mit rechtsseitigen Ausfallserscheinungen der Augenmuskelnerven.

In der weiteren Literatur fand ich noch die folgenden Fälle: Nois-zewski⁵⁰⁾ beschrieb einen Patienten, bei welchem doppelseitige Neuritis optica bestand mit Kopfschmerz, Schwindel und Anosmie. Es war ein systolisches Blasegeräusch auf dem Schädel zu hören, welches durch Kompression der linken Carotis interna verschwand. Ob wirklich ein Aneurysma dieser Arteria vorlag, ist nicht mit Sicherheit zu sagen, weil nur die klinischen Daten zur Verfügung standen. Eine schöne Beobachtung hat Karplus³⁷⁾ mitgeteilt. Die Patientin zeigte Lähmungserscheinungen am linken Auge; beim Anlegen des Ohres an den Schädel der Kranken hörte man ein deutliches Geräusch. Es wurde eine Ligatur und Durchschneidung der linken Arteria carotis communis vorgenommen. Die Diagnose eines Aneurysmas der linken Carotis interna wurde später bei der Sektion bestätigt. Péchin und Rollin⁵⁵⁾ fanden doppelseitige Störungen in den Nervi oculomotorii in einem Falle von Aneurysma der linken Arteria carotis interna. Hier lag aber Tabes vor und die rechtsseitige Augenmuskellähmung war nicht durch dieses Aneurysma verursacht. Im Fall Loesers⁴²⁾, welcher nur klinisch observiert wurde, waren die Lähmungserscheinungen nur einseitig. Cutler²⁰⁾ beschrieb doppelseitige partielle Opticusatrophie, welche durch Druck eines Aneurysmas der Carotis interna auf das Chiasma verursacht worden war. Pascheff⁵⁴⁾ und auch Freund²⁵⁾ beschrieben einseitige Augenmuskellähmungen bei einem derartigen Aneurysma. Eine sehr interessante Beobachtung ist von Exner²⁴⁾ gemacht worden. Ein 38jähriger Mann bekam einen Schädelbruch. Er blieb zwei Tage bewußtlos. Es entwickelte sich beiderseits Protrusio bulbi, links mehr als rechts. Der Visus war beiderseits vermindert; es fanden sich beiderseits Augenmuskellähmungen (rechts Lähmung des Musculus rectus externus, beiderseits Lähmung des Rectus inferior). Dieser Fall wurde jedoch nur klinisch observiert.

Wichern⁷⁰⁾ hat 22 eigene Fälle von Hirnaneurysma mit Sektionsbefund mitgeteilt. Darunter waren zwei, welche ein Aneurysma der Carotis interna betrafen. In einem derselben reagierten die Pupillen nur träge auf Licht und Konvergenz. Übrigens wurden keine Druckerscheinungen der Hirnnerven konstatiert.

Reinhardt⁶⁰⁾ teilte eine Beobachtung mit, in welcher beiderseits Exophthalmus vorhanden war, während sich weiter Lähmungserscheinungen am linken Auge fanden. Von Edinger war ein Tumor hinter dem linken Auge diagnostiziert worden. Es fand sich bei der Sektion ein sehr großes Aneurysma der linken Arteria carotis interna, welches das Gehirn, die Hirnnerven und die Hypophyse komprimiert hatte.

Schließlich hat Freund²⁴⁾ vor kurzem einen Fall von Tabes dorsalis beschrieben, welcher durch eine homonyme Hemianopsie kompliziert war. Die Sektion lehrte, daß diese von einem Aneurysma der linken Carotis interna verursacht worden war, welches auf den linken Tractus opticus gedrückt hatte. Es lagen in diesem Fall keine Augenmuskellähmungen vor.

Das Studium der Literatur lehrt also, daß eine Beobachtung in welcher doppelseitige Ophthalmoplegie durch ein einseitiges Aneurysma verursacht wurde, bis jetzt noch nicht anatomisch kontrolliert worden ist. Der hier beschriebene Fall macht es also in der Zukunft erforderlich, schon während der klinischen Observation diese Möglichkeit zu berücksichtigen.

Auffallend ist, daß die retrograde Degeneration in den motorischen Kernen des Hirnstammes so gering ist und daß sie eigentlich nur im rechten Oculomotoriuskern konstatiert wurde. Wahrscheinlich ist der Druck auf die rechte Oculomotoriuswurzel intensiver gewesen als auf die linke und hat er länger gedauert. Ich komme unten noch auf diese Tatsache zurück. Wir dürfen jedoch nicht sagen, daß das Sektionsergebnis alle klinischen Erscheinungen aufgeklärt hat. Wir verstehen jetzt wohl das Symptom Babinskis, welches wiederholt konstatiert worden ist. Das Aneurysma hat in einer bestimmten Periode auch auf die Brücke gedrückt. Unverständlich bleibt jedoch die Tatsache, daß die Reflexe an den unteren Extremitäten verschwunden waren und daß auch einige Sensibilitätsstörungen an den Oberschenkeln konstatiert wurden. Es ist wohl wahrscheinlich, daß auch im Lumbosakralmark Veränderungen vorgelegen haben müssen. Die Annahme, daß auch dort noch ein kleines Aneurysma vorhanden war, liegt auf der Hand. Denn auch im Corpus striatum fand sich noch ein derartiges Aneurysma, wie aus dem beschreibenden Teil dieser Arbeit hervorgeht. Dieses Zentralnervensystem scheint also eine gewisse Prädisposition für das Entstehen derartiger Gefäßerweiterungen besessen zu haben.

Ich möchte nun diesen Fall als Ausgangspunkt für zwei Fragen von hirnanatomischer Bedeutung benutzen. Diese Fragen sind:

1. Wie die sympathische Innervation der Oculomotoriuskerne anatomisch organisiert ist und
2. wie die verschiedenen Muskeln im Oculomotoriuskern lokalisiert sind.

Seitdem Westphal⁷⁸⁾ die Hypothese aufgestellt hat, daß in den von Edinger²²⁾ und ihm entdeckten kleinzelligen Bestandteilen des Oculomotoriuskernes die Innervation der Pupillenverengerung und der Akkommodation stattfindet, ist eine große Literatur über diese Fragen entstanden, welche bis kurz vor den Weltkrieg reicht. Unter den Augen-

ärzten ist es zumal Bach gewesen, der diese Theorie wiederholt bekämpft hat, während auch mehrere Neurologen, welche ihre klinischen Ausfallerscheinungen durch genaue Untersuchung der anatomischen Verhältnisse im Zentralnervensystem kontrolliert haben, diese Anschauung als unerwiesen betrachten. Das kommt besonders in der letzten großen Arbeit über die Augenmuskelkerne, welche Tsuchida⁷⁶⁾ veröffentlicht hat, zum Ausdruck. Dieser Untersucher betont mit Nachdruck, daß die Beweise für die Westphalsche Hypothese nur gering sind; er betrachtet diese sogar als unwahrscheinlich und kommt zu der Schlußfolgerung, daß die Edinger-Westphalschen Kerngruppen überhaupt nicht zum eigentlichen Oculomotoriuskern gehören.

Wenn man nun die Literatur über diese Frage überblickt und den Wert der verschiedenen Argumente, welche für und gegen diese Theorie ins Feld geführt werden, näher prüft, so bekommt man doch die Überzeugung, daß die Gegenargumente viel zu scharf beleuchtet worden sind. Betrachten wir die Auseinandersetzungen der Autoren näher, so ist einer der Gründe, welche von den Gegnern dieser Theorie immer wieder in den Vordergrund gestellt werden, dieser, daß die Edinger-Westphalschen Kerngruppen bei der reflektorischen Pupillenstarre oft intakt befunden wurden. Vereinzelt positiven Befunden [Oppenheim⁵¹⁾, Kostenitsch⁴⁰⁾, Boettiger¹⁸⁾, Siemerling und Boedeker⁶⁷⁾ u. a.], stehen zahlreiche Beschreibungen, in welchen keine Abweichungen konstatiert wurden [Pineless⁵⁷⁾, Oppenheim⁵²⁾, Naka⁴⁰⁾, Zerie, Siemerling und Boedeker⁶⁷⁾, Juliusburger und Kaplan³⁵⁾, Halban und Infeld²⁸⁾, Tsuchida u. a.] gegenüber. In der Mehrzahl der Fälle von Tabes und Paralyse mit reflektorischer Pupillenstarre zeichnen diese Zellgruppen sich ganz deutlich ab.

Ich muß jedoch gestehen, daß dieser Einwand gegen die Theorie mir nur wenig stichhaltig erscheint. Denn das pathologisch-anatomische Substrat des Argyll-Robertsonsschen Zeichens ist überhaupt noch nicht bekannt. Bumke¹⁸⁾ — man vergleiche auch Lafon⁴¹⁾ — hat vor einigen Jahren noch einmal die Literatur hierüber zusammengestellt und daraus erhellt wohl, daß keine einzige Auffassung jetzt schon als anatomisch gut genug fundiert betrachtet werden darf. Die wenigen Fälle, in welchen pathologisch-anatomische Veränderungen in der Umgebung des Aquaeductus Sylvii festgestellt wurden [Schütz⁶³⁾, Pineless⁵⁷⁾ u. a.] können das gesetzmäßige Vorkommen dieser Erscheinung bei der Tabes und bei der Paralyse nicht erklären. Ebenfalls die neueren Untersuchungen Stargardts⁷⁰⁾ über Tabes haben diese Frage nicht lösen können, während auch das schöne Resultat, welches Karplus und Kreidl³⁸⁾ erzielten (experimentelle isolierte, reflektorische Pupillenstarre beim Affen durch Durchtrennung der beiden vorderen Vierhügelarme) den Mechanismus der reflektorischen Pupillenstarre beim Menschen

noch nicht aufgeklärt hat. Wenn man beim Studium der Literatur bemerkt, mit welcher Vorliebe dieses Argument immer wieder in den Vordergrund gestellt wird, so ist es überraschend, in der ursprünglichen Arbeit Westphals zu lesen, wie der Urheber dieser Theorie zum Ausgangspunkt für seine Anschauung einen Fall benutzt hat, in welchem ebenfalls diese Kerngruppen unversehrt waren, obschon während der klinischen Beobachtung Pupillenstarre bestanden hatte. Westphal betont auch, daß man derartige Fälle nicht als Argument gegen seine Anschauung gebrauchen darf, weil wir die Stellen des Zentralnervensystemes nicht kennen, von denen diese Pupillenveränderungen ausgehen. Diese Bemerkung aus dem Jahre 1887 hat auch in dieser Zeit noch nichts von ihrer Bedeutung verloren.

Ein zweiter Einwand, welchen mehrere Autoren gegen die Westphalsche Theorie anführen, ist dieser, daß bei den chronischen Ophthalmoplegien, wie sie zumal wiederholt bei Tabes und Paralyse vorkommen und wobei die Oculomotoriuskerne gewöhnlich schwer degeneriert sind, die Edinger-Westphalschen Kerngruppen intakt bleiben können, auch dann, wenn die sympathischen Funktionen aufgehoben sind. Unter den Arbeiten hierüber muß besonders diejenige von Cassirer und Schiff¹⁹⁾ hervorgehoben werden, weil diese Autoren auch dieser Frage gegenüber Stellung genommen haben. Sie beschrieben vier eigene Fälle von progressiver Ophthalmoplegie mit Störungen in der Pupillenverengung und in der Akkommodation, in welchen anatomisch die großzelligen Kerne stark degeneriert waren, während die kleinzelligen Gruppen keine pathologischen Veränderungen nachweisen ließen. Die Autoren wollen diese Tatsache nicht ohne weiteres als Beweis gegen die Annahme anführen, daß in diesen Gruppen das sympathische Zentrum für die Oculomotoriusinnervation liegt, weil man nicht weiß, ob diese Veränderungen in den Oculomotoriuskernen wirklich primär nucleärer Natur sind. Das Fehlen jeglicher Degeneration in diesen Nerven bei so lange Zeit bestehender Lähmung, befremdet Cassirer und Schiff aber doch und schließlich kommen sie auf Grund von zwei Fällen aus der Literatur zu der Überzeugung, daß die Edinger-Westphalschen Kerngruppen nicht als Zentren der inneren Augenmuskeln anzusehen sind. Was nun die Fälle betrifft [Jakob³²⁾ und Boederker¹⁵⁾], auf welche diese Autoren ihre Anschauung gegründet haben, so finde ich diese nicht so überzeugend wie sie. In der Beobachtung Jacobs, in welcher auf der einen Seite die Lichtreaktion erhalten war, war die vordere Partie des Oculomotoriuskernes zerstört. Infolge der Verschiebung der verschiedenen Partien des Mittelhirnes durch den primären Herd war jedoch eine Trennung der Oculomotoriuskerne nach ihrer Höhenlage nicht gut möglich. Aus seiner Beschreibung geht dann auch nicht hervor, daß die Zerstörung des kleinzelligen Kernes eine totale war. In dem Fall

Boedekers war nur eine Atrophie dieser Kerne zu konstatieren: von einer totalen Zerstörung war auch hier nicht die Rede.

Diese Stütze für die Anschauung Cassirers und Schiffs fällt also weg; ihre Bemerkung, daß man derartige Fälle chronischer Ophthalmoplegie nicht mit Sicherheit als primär nucleäre Kernlähmungen betrachten darf, behält aber ihren Wert. Denn man findet in derartigen Fällen immer wieder Erscheinungen von Neuritis der peripheren Wurzeln und nichts steht der Annahme im Wege, daß die Degeneration der Zellen im Hirnstamm eine retrograde ist. Man darf nicht ohne weiteres die Gesetze, welche wir beim motorischen System der quergestreiften Muskulatur kennenlernten, auf das sympathische System übertragen, und die Möglichkeit, daß eine retrograde Degeneration im sympathischen System nicht so leicht auftritt und daß dieses System im allgemeinen eine größere Widerstandsfähigkeit besitzt, darf nicht ohne weiteres verneint werden.

Ein drittes Argument gegen die oben genannte Theorie ist dieses, daß es Fälle gibt, in welchen während der klinischen Beobachtung Pupillenverengung und Akkommodation möglich waren, während post mortem die Edinger-Westphalsche Zellgruppe vollständig zerstört war. Wie ich soeben schon betonte, haben Cassirer und Schiff diesen Einwand schon hervorgehoben.

Tsuchida glaubt, daß seine Beobachtung direkt den Beweis liefert, daß die Pupillenreaktion bei totaler Zerstörung der Edinger-Westphalschen Gruppen intakt sein kann. Nach meiner Meinung ist Tsuchida zu dieser Schlußfolgerung nicht berechtigt, denn aus dem deskriptiven Teil seiner Arbeit geht ganz deutlich hervor, daß die Zerstörung dieser Kerngruppen nicht eine vollständige war. Auch mit seiner Deutung der Literaturbefunde über diese Frage kann ich mich nicht vereinigen. Der Fall Majanos⁴⁴⁾ z. B. zeigte wohl Veränderungen in diesen Zellgruppen, aber von einer vollständigen Vernichtung ist gar keine Rede. In der Beobachtung Kaisers³⁶⁾ war der Nucleus medianus anterior, also der meist frontalwärts gelegene Teil dieser Kerngruppen normal. Daß der Fall Boedekers in dieser Hinsicht nicht entscheidend ist, habe ich oben schon betont. Auch unter den Wahrnehmungen, welche dieser Untersucher mit Siemerling⁶⁷⁾ beschrieben hat, findet sich keine, in welcher diese Gruppe vollständig zerstört war. Auch der neuere Fall Siemerlings⁶⁸⁾, welchem Bach⁷⁾ für diese Frage einen großen Wert zuschreibt, ist nach dieser Seite hin nicht als entscheidend zu betrachten. Denn auch hier war der Nucleus medianus anterior, welcher sich morphologisch in keiner Weise von den Edinger-Westphalschen Kerngruppen unterscheidet und nur den frontalen Pol dieser Gruppen darstellt, unverletzt. Ich kann aus der Literatur keinen einzigen Fall anführen, in welchem wirklich die Zerstörung

dieser Zellgruppen bei erhaltener Pupillenverengerung und Akkommodation eine totale war.

Ein vierter Einwand gegen die Westphalsche Theorie ist den experimentellen Erfahrungen entnommen. Ursprünglich hatte Bernheimer gefunden, daß nach Exstirpation eines Bulbus oculi Veränderungen im medialen großzelligen Kern und auch in den kleinzelligen Nebenkernen (den eigentlichen Edinger-Westphalschen Kerngruppen) entstehen. Bach³⁾, Marina⁴⁵⁾ und van Biervliet¹⁴⁾ konnten dieses Resultat nicht bestätigen. Die beiden ersten Untersucher fanden nur Veränderungen im Corpus ciliare. Marina betonte aber, daß dieses Resultat nicht gegen die Anschauung angeführt werden dürfte, daß die Edinger-Westphalschen Kerngruppen ein Pupillenzentrum darstellen, denn im Corpus ciliare fängt ein neues Neuron an und es wäre also auch nicht zu erwarten, daß die retrograde Degeneration in das folgende Neuron übergreifen konnte. Bach⁷⁾ vermißte jedoch auch Veränderungen im Hirnstamm nach Exstirpation des Ganglion ciliare. Seine Untersuchungen können indessen nicht als maßgebend betrachtet werden, weil die Präparate nur nach Weigert gefärbt waren. Diese Methode gestattet nicht die Feststellung feinerer Veränderungen in den Zellen. Viel besser eignet sich dazu die Nisslmethode, welche Levinsohn⁴³⁾ bei demselben Experiment gebraucht hat. Dieser Untersucher fand deutliche Veränderungen in den kleinzelligen Gruppen nach Exstirpation des Ganglion ciliare. Seine Präparate sind von Bach⁶⁾ nachstudiert worden; dieser bezweifelt die Richtigkeit der Schlußfolgerungen, welche Levinsohn aus seinen Schnitten gezogen hat, so daß diese Sache jetzt noch im Fluß ist.

Von einer ganz anderen Seite hat nun Bernheimer¹²⁾ diese Frage experimentell angegriffen. Er rief Lichtstarrheit beim Affen hervor durch Zerstörung der rechten Edinger-Westphalschen Gruppe. Bach⁹⁾ leugnet, daß dieses Experiment für die hier gestellte Frage Bedeutung hat, da der großzellige Kern dabei abgeschnitten wurde. Tsuchida schließt sich dieser kritischen Bemerkung an und fügt noch hinzu, daß Bernheimer sicher nicht den kleinzelligen Edinger-Westphalschen Kern zerstört hat, denn dieser ist beim *Macacus* nicht einmal vorhanden. Diese letztere Bemerkung ist meines Erachtens unrichtig: daß diese Kerngruppen sicher beim Affen vorkommen, hat Bach gezeigt und auch meine Untersuchungsergebnisse weisen in diese Richtung hin. Die Lichtstarrheit der Pupillen, welcher Bernheimer experimentell hervorgerufen hat, erklärt Tsuchida als die Folge von Fernwirkung.

Betrachtet man nun die Abbildung näher, welche Bernheimer seiner Arbeit beigegeben hat, so ist es wohl deutlich, daß außer dem kleinzelligen Kern, auch der großzellige Oculomotoriuskern Veränderungen

zeigt; in seiner Abb. 2 beschränkt sich die Läsion jedoch genau auf die Edinger-Westphalsche Gruppe. Mit Recht verwirft Bernheimer die Bemerkung Tsuchidas, daß die Fernwirkung hier eine Rolle spiele, weil er wiederholt Affen in der unmittelbaren Nähe dieser Gegend operiert hat, wobei die kleinzellige Gruppe freiblieb, und welche Tiere keine Lichtstarrheit zeigten. Ich betrachte denn auch im Gegensatz zu Bach und Tsuchida dieses Experiment Bernheimers als von hervorragender Bedeutung für die hier gestellte Frage und glaube, daß dieses Resultat auch in künftigen Perioden seinen Wert behalten wird.

Ein letzter Einwand gegen die Westphalsche Theorie ist der vergleichenden Anatomie entnommen. Es ist dieser, daß die Edinger-Westphalschen Zellgruppen eigentlich nur beim Menschen vorkommen und bei den Säugetieren fehlen. Diesem Argument würde man sicher große Bedeutung zuschreiben müssen, wenn es richtig wäre. Denn dann würde es kaum möglich sein, eine derartige wichtige Funktion, wie diejenige für Pupillenbewegung und für Akkommodation, in diese Kerngruppen zu verlegen.

Über die Frage, ob die Edinger-Westphalschen Kerngruppen bei den Säugetieren vorkommen, besteht keine Übereinstimmung in der Literatur. Bach⁵⁸⁾ hat derartige Zellgruppen beschrieben beim Affen, (*Hapale Jacchus*), bei der Katze und beim Kaninchen. Dagegen fand Panegrossi⁵⁹⁾ diese nur beim Menschen und beim *Macacus*; er trennt jedoch den Nucleus medianus anterior von den übrigen kleinzelligen Gruppen ab und betrachtet diesen als phylogenetisch sehr alt, während die Edinger-Westphalschen Zellgruppen Bildungen sind, welche nur bei den höchstentwickelten Säugetieren vorkommen. Sehr nahe steht ihm Tsuchida. Dieser fand derartige Zellgruppen nur beim Menschen und verneint sogar die Existenz davon beim *Macacus*; bei diesem Tiere liegen wohl irreguläre Anhäufungen von kleinen Nervenzellen an derselben Stelle wie beim Menschen, aber wirklichen Edinger-Westphalschen Kerngruppen dürfen diese nicht gleichgestellt werden. Bei den Ungulaten und beim Kaninchen konnte Tsuchida diese Zellgruppen nicht auffinden. Ramon y Cajal⁶⁰⁾ fand sie dagegen wohl in Silberpräparaten von der Katze, von der Maus und vom Kaninchen, konnte jedoch die Achsenzyklen nicht nach der Oculomotoriuswurzel verfolgen. Übrigens glaubt er nicht, daß diese Edinger-Westphalschen Zellgruppen zum Oculomotoriuskern gehören. Schließlich haben Winkler und Potter^{81) 82)} diese Zellgruppen auch beim Kaninchen und bei der Katze gefunden.

Was die Vögel betrifft, so hat schon vor vielen Jahren Brandis¹⁷⁾ die Existenz der Edinger-Westphalschen Zellgruppen bei dieser Tierklasse nachgewiesen. Mesdag⁴⁷⁾ konnte dies an Silberpräparaten von Hühnerembryonen bestätigen und nannte sie: Nucleus accessorius

oculomotorii. Ihre Achsenzylinder schienen sich mit den Oculomotoriuswurzeln zu vereinigen. Auch Ramon y Cajal⁵⁹⁾ und Ariëns Kappers²⁾ konnten die Befunde Brandis' bei den Vögeln bestätigen. Der letztere stellte auch die Existenz dieser Zellgruppe beim Varanus (aus der Reptilienreihe) fest.

Was nun meine eigenen vergleichend-anatomischen Untersuchungen über diese kleinzellige Oculomotoriusgruppe betrifft, so habe ich viele Schnittserien aus der ganzen Vertebratenreihe studiert. Ich wiederhole, daß meines Erachtens keine genügenden Gründe vorliegen, den sog. Nucleus medianus anterior vom übrigen Abschnitt der Edinger-Westphalschen Zellgruppen zu unterscheiden. Die Zellen sind morphologisch dieselben und der Übergang der dorsalen Gruppen in die mehr medial gelegenen Zellhäufchen ist ein allmählicher. Bei der Untersuchung muß man daran festhalten, daß die Kriterien für die Diagnose einer Edinger-Westphalschen Zellgruppe diese sind: Daß die Zellen kleiner und weniger intensiv als die anderen gefärbt sind und daß sie dichter beim Aquaeductus Sylvii liegen.

Bei *Troglodites niger* (dem Schimpansen) fand ich ein Verhältnis, welches sehr an den Zustand beim Menschen erinnerte. Die betreffenden Zellgruppen liegen hier ebenso wie beim Menschen dorsal von den großzelligen Kernen und sind links und rechts voneinander getrennt. Sie kommen nur in der frontalen Hälfte der Schnittserie des Oculomotoriuskernes vor. Die hauptsächlichste Differenz ist diese, daß sie nicht so kräftig entwickelt sind wie beim Menschen.

Von den Affen konnte ich eine Schnittserie von *Oedipomidas* (*Hapale*, Krallenaffen) studieren. Auch hier ist eine deutliche kleinzellige Gruppe vorhanden, welche ich als Edinger-Westphalsche Zellgruppe deuten möchte. Es finden sich hier ebenfalls zwei gut voneinander getrennte Gruppen, welche sich in den meist frontalwärts gelegenen Arealen allmählich nach ventral- und medialwärts verschieben und dann zu einem Nucleus medianus anterior verschmelzen. Diese kleinzellige Gruppe ist überall bedeutend kleiner als beim Schimpansen. In einigen Präparaten verschmelzen die linke und die rechte miteinander genau so, wie es oft beim Menschen der Fall ist. Auch hier waren die Zellgruppen in der caudalen Hälfte der Schnittserie nicht mehr wiederzufinden.

Von der Ordnung der Halbaffen untersuchte ich eine Schnittserie von *Lemur Catta*. In den van-Gieson-Präparaten habe ich keine deutliche kleinzellige Gruppe finden können; die Präparate waren jedoch etwas zu rot gefärbt, so daß ich nicht die Überzeugung bekommen habe, daß derartige Gruppen bei dieser Tierart wirklich fehlen, zumal da in den hinzugehörenden Weigert-Pal-Carminpräparaten Gebilde zu sehen waren, welche sehr an diese Zellgruppe erinnerten. Ich will

mich also bezüglich dieser Ordnung der Säugetiere nicht mit Sicherheit über diese Frage äußern.

Von den Carnivoren untersuchte ich die Katze. Es findet sich hier eine ganz deutliche kleinzellige Gruppe, welche in den meist frontalwärts gelegenen Schnitten die Mittellinie einnimmt und ziemlich stark entwickelt ist. Verfolgt man die Schnittserie in caudaler Richtung, so schieben diese Zellen sich allmählich mehr dorsalwärts und sind dann an der linken und der rechten Seite nicht scharf voneinander zu trennen, so daß sie eine einzige, kleinzellige Medialgruppe zu bilden scheinen. Diese kleinzellige Gruppe habe ich bei der Katze ebenfalls in der caudalen Hälfte der Schnittserie vermißt.

Von den Wassersäugetieren untersuchte ich Schnittserien vom Seehunde (*Phoca vitulina*) und vom Brautfisch (*Phocaena communis*). Es ist mir nicht gelungen, bei diesen Tieren eine deutliche Edinger-Westphalsche Zellgruppe nachzuweisen. Man sieht wohl in der unmittelbaren Nähe mehrere Zellen zerstreut, welche durch ihre Gestalt und ihre Färbung an diejenigen dieser Gruppe erinnern, aber es bleiben nur zerstreute Zellen, und zu einer gut umschriebenen Gruppe kommt es nirgends.

Von den Rodentia untersuchte ich Schnittserien von Kaninchen (*Lepus cuniculus*) und von *Cavia cobaya*. Beim Kaninchen fand ich in den am meisten nach vorn gelegenen Präparaten in der Mittellinie eine kleinzellige Gruppe, welche mit Sicherheit als Nucleus medianus anterior gedeutet werden konnte. Mehr caudalwärts schiebt sich diese kleinzellige Gruppe allmählich etwas mehr dorsalwärts, bleibt jedoch überall als eine einzige Gruppe zu sehen. Sie verschwindet wieder in der caudalen Hälfte des Oculomotoriuskernes und bleibt überall kleiner als bei den höheren Säugetieren.

Von *Cavia cobaya* habe ich nur Nisslserien durchsehen können.

Deutlich circumscribte Zellgruppen, welche als Edinger-Westphalsche Kerne gedeutet werden konnten, waren nicht mit Sicherheit zu diagnostizieren.

Von den Edentata stand mir eine Serie vom Ameisenfresser (*Tamandua tetradactyla*) zur Verfügung. Hier fand ich einen ganz deutlichen Nucleus medianus anterior, welcher als eine einzige Gruppe genau in der Mittellinie gelegen war und beim Verfolgen der Schnittserie in caudaler Richtung sich allmählich etwas dorsalwärts schob. Diese Gruppe blieb dorsalwärts als eine ungetrennte Gruppe dorsal vom großzelligen Oculomotoriuskern liegen und verschwand ungefähr auf der Grenze zwischen der frontalen und caudalen Hälfte des Kernes.

Schließlich habe ich aus der Säugetierreihe noch eine Schnittserie eines Beuteltieres (*Känguruh*, *Marsupialia*) studieren können. Auch dieses Tier hat eine auffallend gut entwickelte kleinzellige Gruppe. In

ihrer Form und Ausbildung steht sie derjenigen bei dem Ameisenfresser sehr nahe. Auch hier ist zweifellos ein Nucleus medianus anterior vorhanden, welcher caudalwärts allmählich nach dorsal geschoben ist. Eine deutliche Trennung in eine linke und eine rechte Zellgruppe habe ich nicht vornehmen können. In der caudalen Hälfte der Schnittserie habe ich diese nicht mehr auffinden können.

Was nun die Verhältnisse bei den Vögeln betrifft, so haben meine Untersuchungen mich das Folgende gelehrt.

Beim Star (*Sturnus vulgaris*) findet sich beiderseits eine kleinzellige Gruppe dorsal von dem großzelligen Oculomotoriuskern, welche als Edinger-Westphalscher Kern gedeutet werden muß. Sie fehlt in der caudalen Hälfte und ist bei diesem Tier sehr kräftig entwickelt. In der Abb. 2 ist sie naturgetreu wiedergegeben. Einen deutlichen Übergang zu einem Nucleus medianus anterior habe ich nicht konstatieren können.

Beim Papagei (*Palaeornis*) und bei *Cacatua roseicapilla* ist ein derartiger Kern ebenfalls vorhanden, aber er ist erheblich kleiner als beim Star. Auch hier fehlt ein besonderer Nucleus medianus anterior. Beim Huhn (*Gallus domesticus*) und bei der Schopfwachtel (*Lophortyx californicus*) ist die Edinger-Westphalsche Zellgruppe in typischer Weise zu sehen; bei dem letzten Tier habe ich auch das Vorhandensein eines Nucleus medianus anterior feststellen können. Beim Seeadler (*Haliaeetus melanoleuca*) ist die Edinger-Westphalsche Gruppe sehr schön entwickelt, so auch beim Geier (*Catharistes uruber*). Bei dem ersten Tier liegt in den vorderen Partien ein gut ausgebildeter Nucleus medianus anterior. Beim Schwan (*Cygnus olor*) und beim Storch (*Ciconia alba*) ist dieser letztere Kern ebenfalls ganz klar zu sehen; beim ersten Tier liegt der Edinger-Westphalsche Kern genau dorsal vom großzelligen Oculomotoriuskern, wie es bei fast allen Vögeln der Fall ist, bei dem letzteren dagegen dorso-lateral.

Einen deutlichen Edinger-Westphalschen Kern fand ich weiter beim Haubensteiβfuß (*Podiceps cristatus*), beim Kasuar (*Casuaris*) und beim Pinguin (*Spheniscus demersus*). Nur beim letzteren Tier ist ein besonderer Nucleus medianus anterior vorhanden. Bei der Eule (*Athene noctua*), der Taube (*Columba guinea*) und der Möwe (*Larus argentatus*) habe ich diese kleinzelligen Gruppen nicht finden können. Ich habe jedoch nicht die Überzeugung bekommen, daß bei diesen Tieren ein Edinger-Westphalscher Kern fehlt, weil die betreffenden Schnittserien etwas zu schwach gefärbt waren.

Aus der Reptilienreihe habe ich Schnittserien vom Waran (*Varanus*), Chamäleon (*Chamaeleo vulgaris*), von einer Schlange (*Python reticulatus*) und einem Krokodil (*Crocodyllus porosus*) und von

einigen Schildkröten (*Dammonia subtrijuga*, *Testudo graeca* und *Chelone midas*) untersuchen können. Nur in der Schnittserie vom Waran war die Edinger-Westphalsche Zellgruppe deutlich zu sehen, wie dies schon von Ariëns Kappers^{2a}) beschrieben wurde. Die Möglichkeit, daß diese Gruppe bei *Chamaeleo vulgaris* vorkommt, muß ich anerkennen. Die Schnittserie ist aber zu wenig intensiv gefärbt, so daß ich mich nicht mit Bestimmtheit über diese Frage äußern kann. Bei den anderen Reptilien sieht man wohl in der unmittelbaren Umgebung des großzelligen Oculomotoriuskernes mehrere kleinere Zellen liegen, welche eventuell als sympathische Oculomotoriuszellen gedeutet werden könnten, aber diese vereinigten sich doch nirgends zu einer gut umschriebenen Zellgruppe. Auch in einigen Schnittserien von Amphibien und in zahlreichen Serien von Fischen habe ich, ebenso wie Kappers, vergebens derartige Gruppen gesucht.

Blickt man noch einmal auf das untersuchte Material zurück, so ist es klar, daß die Resultate der vergleichend-anatomischen Untersuchungen nicht als Argument gegen die Auffassung betrachtet werden können, daß in den Edinger-Westphalschen Zellgruppen sympathische Oculomotoriusselemente gesucht werden müssen. Denn man darf nicht vergessen, daß auch dieses sympathische System beim Aufwärtsschreiten in der Tierreihe eine höhere Entwicklung durchmachen muß. Es ist doch klar, daß diese sympathischen Funktionen — die Pupillenverengung auf Lichteinfall und bei der Konvergenz und die Akkommodation — bei den höchststehenden Säugetieren von viel größerer Bedeutung sind als bei den niederen Tieren, bei welchen u. a. die Reaktion auf Konvergenz sogar ganz fehlt. Daß die Vögel durch die große Ausbreitung dieser kleinzelligen Gruppen eine gewisse Sonderstellung einnehmen, erklärt sich teilweise aus ihrem großen Akkommodationsvermögen. Es ist bekannt, daß auch quergestreifte Muskeln dabei mit-helfen, welche von den großzelligen Kernen innerviert werden [Bach⁵], aber es bleibt doch noch ein großer Teil für die sympathische Innervation übrig.

Ich besitze weiter noch eine Schnittserie, welche es mir sehr wahrscheinlich gemacht hat, daß diese Kerngruppen für die sympathischen Funktionen dienen müssen. Es betrifft eine Schnittserie vom Star (*Sturnus vulgaris*). Dieses Tier hatte keine Augen; statt der Augenhöhlen waren nur zwei kleine Gruben vorhanden. Aus demselben Nest habe ich ein gesundes Exemplar bekommen. Die Tiere sind im Alter von 6 Wochen getötet worden. Dieses Material verdanke ich der Liebenswürdigkeit der Herren Prof. Jelgersma und Dr. Janssens in Leiden.

Es wurde im Institut eine Schnittserie durch die beiden Gehirne und den oberen Teil des Rückenmarkes gelegt und diese nach Weigert-Pal, van Gieson und Apathy gefärbt. Es stellte sich beim Stu-

dieren heraus, daß die Nervi optici und das Chiasma vollständig fehlten und daß u. a. das Tectum opticum hochgradig gelitten hatte. Die übrigen Veränderungen brauchen hier nicht weiter beschrieben zu werden, weil uns hier hauptsächlich die Gegend der Oculomotoriuskerne interessiert. Nur teile ich noch mit, daß das ganze Zentralnervensystem des kongenital blinden Tieres bedeutend kleiner war als dasjenige des gesunden und daß Erscheinungen eines bestimmten Krankheitsprozesses nicht zu konstatieren waren. Die Zellen des großzelligen Oculomotorius-



Abb. 2. Oculomotoriuskern eines normalen Vogels (Star, *Sturnus vulgaris*).
Dorsal vom großzelligen Kern liegt die Edinger-Westphalsche Kerngruppe.



Abb. 3. Oculomotoriuskern eines Vogels ohne Augen (Star, *Sturnus vulgaris*).
Hochgradige Hypoplasie der kleinzelligen Edinger-Westphalschen Kerngruppe.

kernes waren ziemlich gut erhalten; nur waren sie etwas kleiner und weniger tief gefärbt als in der Kontrollserie. Im Gegensatz dazu fand sich eine tiefe Veränderung in den Edinger-Westphalschen Zellgruppen. Denn diese waren fast nicht mehr wiederzufinden. Die naturgetreuen Zeichnungen 2 und 3, vom Zeichner des Instituts, Herrn Chr. Blassopoulos angefertigt, lassen die große Differenz zwischen dem gesunden und dem pathologischen Tier ohne weiteres sehen. Die Schlußfolgerung liegt nahe, daß diese hochgradige Veränderung (Atrophie oder Hypoplasie?) die Folge der Störung in der Entwicklung der Augen und der darin liegenden Muskulatur war.

Ich betrachte dieses Präparat als eine gute Stütze für die Auffassung, daß die Edinger-Westphalsche Zellgruppe den Sympathicusanteil der Oculomotoriuskerne darstellt.

Fasse ich erst einmal diese erste Frage kurz zusammen, so scheinen mir in der Literatur diejenigen Argumente zu scharf beleuchtet zu sein, welche gegen die Westphalsche Theorie anzuführen sind, während weiter meine eigenen vergleichend-anatomischen Untersuchungen und auch das pathologische Objekt, welches soeben kurz geschildert wurde, mich zu der Überzeugung gebracht haben, daß wirklich diese Kerngruppen den Sympathicusanteil des dritten Kopfnerven bilden. Der Name: „Nucleus sympathicus Nervi oculomotorii“, welchen Jacobsohn³³⁾ ihm gegeben hat, scheint mir darum richtig zu sein.

Die zweite Frage, welche ich hier weiter besprechen möchte, ist diejenige der Lokalisation der verschiedenen Augenmuskeln im Oculomotoriuskern. In der Abb. 4 sind die Schemata soweit sie auf Grund eigener Untersuchungen aufgestellt worden sind wiedergegeben. Es sind diejenigen von Hensen und Völckers, Kahler und Pick, Starr, Knies (zum Teil nach Perlia), Stuelp, Bernheimer, Bach, Edinger, Majano, von Monakow und Tsuchida. Es liegen noch andere Mitteilungen hierüber in der Literatur vor [Schwabe⁴⁴⁾, van Biervliet¹⁴⁾], aber ich habe mich nur auf diese wichtigsten beschränkt. Ein einziger Blick darauf lehrt, daß es noch viele Kontroversen in dieser Frage gibt und daß Mitteilung neuer Beobachtungen, zumal von pathologisch-anatomischen Untersuchungen auch jetzt noch als nötig erachtet werden muß. Meine oben beschriebene Beobachtung gibt mir das Recht, in der Frage der Lokalisation des Musculus levator palpebrae superioris und der Lokalisation der Konvergenzbewegungen einen eigenen Standpunkt einzunehmen.

Über die Lokalisation des Musculus levator palpebrae.

Mit Recht betont Tsuchida, daß wohl die größten Differenzen unter den Autoren in bezug auf die Repräsentation dieses Muskels herrschen. Viele Untersucher glauben, daß diese Kerngruppen in frontalwärts gelegenen Partien des Oculomotoriuskernes repräsentiert sind, andere dagegen verlegen sie in die caudalen Abschnitte. Man vergleiche die Schemata in der Abb. 4. Bei der Beurteilung dieser Schemata darf man nicht vergessen, daß das Tatsachenmaterial, auf welchem diese aufgebaut worden sind, nur klein ist, zumal in bezug auf die Verhältnisse beim Menschen, und daß Fälle, welche nach dieser Richtung hin wirklich entscheidend sind, kaum vorliegen. Diese Schemata stützen sich denn auch, was die klinisch-anatomische Beobachtung betrifft, sehr aufeinander. Was nun die Lokalisation des Musculus levator palpebrae

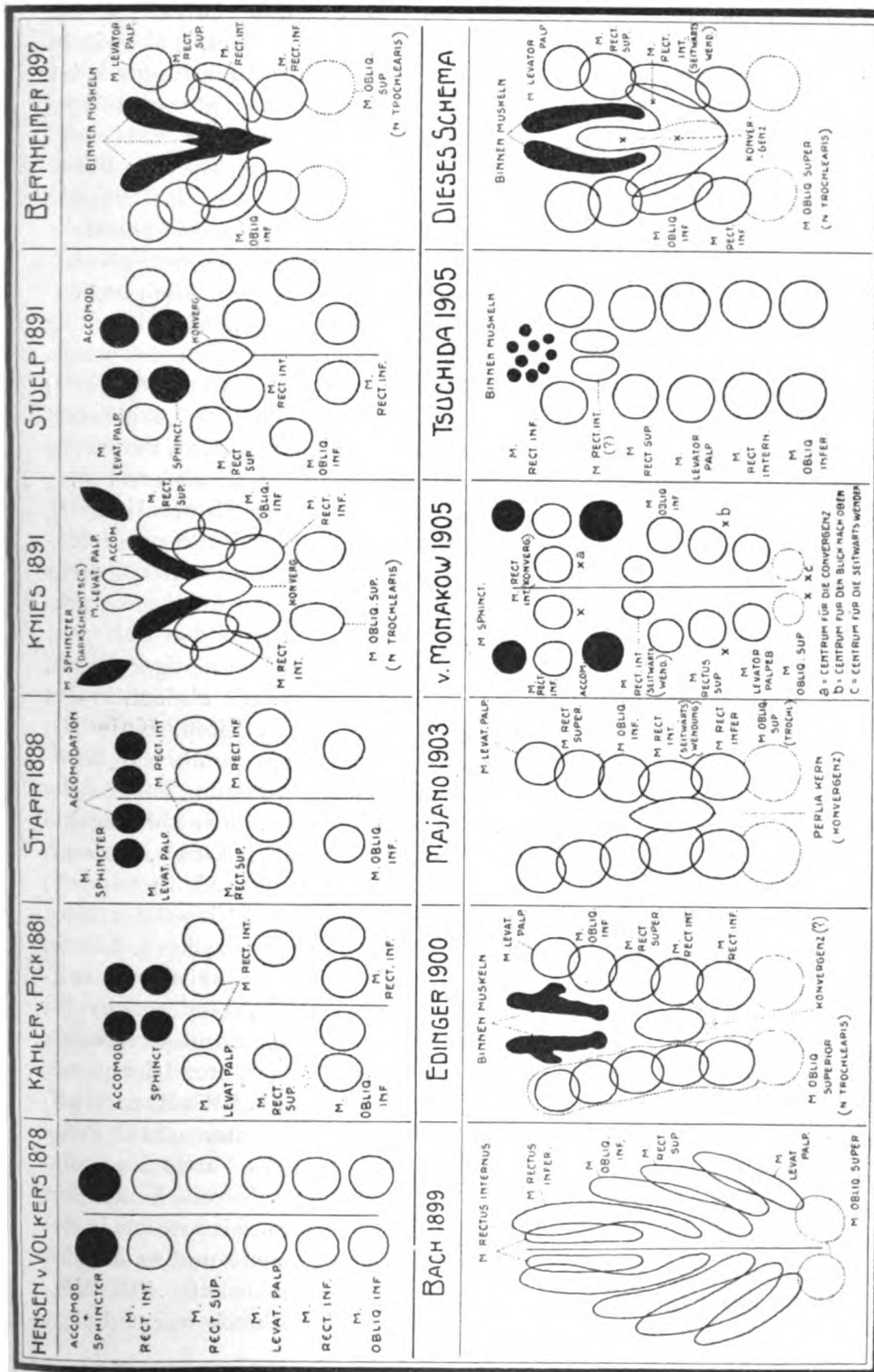


Abb. 4. Schemata über die Lokalisation der Augenmuskeln im Oculomotoriuskern.

in diesen Schemata anbelangt, so bemerke ich, daß Knies³⁹⁾ diesen Muskel in den proximalen Abschnitt des Kernes verlegt, und zwar in den kleinzelligen Nucleus medianus anterior. Diese Auffassung scheint mir nicht sehr wahrscheinlich, weil dieser Muskel bei den höheren Säugetieren aus quergestreiften Fasern zusammengesetzt ist. Knies steht in dieser Hinsicht auch allein, alle anderen Autoren verlegen die Innervation in die großzelligen Gruppen. Man sieht weiter im Schema, welches Bach⁴⁾ nach mehreren experimentellen Erfahrungen angestellt hat, daß dieser den Levator palpebrae mehr nach hinten verlegt. Ich mache darauf aufmerksam, daß diese Annahme nur theoretisch begründet ist, denn dieser Muskel war eben nur der einzige, bei welchem es ihm nicht gelungen ist, isolierten Zellausfall im Oculomotoriuskern hervorzurufen. Die experimentellen Erfahrungen [Bernheimer¹³⁾ und Levinsohn⁴³⁾] sprechen im allgemeinen für eine Lokalisation im vorderen Teil, denn bei Zerstörungen in der frontalen Partie des Oculomotoriuskernes bei Affen hat man wiederholt Ptosis gesehen.

Am meisten bekannt geworden ist die Meinung Siemerlings⁶⁵⁾, nach welcher dieser Muskel in den an das Kerngebiet des Nervus trochlearis grenzenden Abschnitt des Oculomotoriuskernes untergebracht wurde. Diese Auffassung ist besser in der Literatur durchgedrungen als ihre Widerrufung⁶⁶⁾ welche kurz darauf stattgefunden hat. Auf Grund einer Untersuchung eines Paralytikers mit einseitiger Ptosis, verlegte Siemerling den Levator palpebrae superioris alsdann in den proximalen Teil des Oculomotoriuskernes der beiden Seiten. Kaiser³⁶⁾ und Rossolimo⁶¹⁾ schlossen aus ihren klinisch-anatomischen Beobachtungen ebenfalls, daß dieser Muskel in den vorderen Partien des dritten Augenmuskelnkernes repräsentiert sein muß. Jacob³²⁾ dachte sich dagegen die Lage dieses Muskels in der Mitte des Kernes, wie auch Tsuchida später angegeben hat. Willbrand und Saenger⁸⁰⁾ fanden bei kongenitaler Ptosis Veränderungen im kleinzelligen Kern und zugleich auch in den hinteren Partien des großzelligen Kernes. Ihr Fall steht in der Literatur jedoch vereinzelt da. Dejerine, Gauckler und Roussy²¹⁾ konstatierten doppelseitige Veränderungen bei einseitiger Ptosis. Die Veränderungen im Oculomotoriuskern waren sehr stark, betrafen den vorderen und mittleren Teil, während der hintere Abschnitt ungefähr normal war. In der letzten Zeit hat Wallenberg⁷⁷⁾ an der Hand eines klinisch und anatomisch genau untersuchten Falles sich noch einmal für eine Lokalisation in der hinteren Partie des Oculomotoriuskernes ausgesprochen. Dieser Fall war jedoch kompliziert durch einen großen Herd im Großhirn, welcher frontalwärts bis in das Stirnhirn, caudalwärts bis in das Occipitalhirn reichte und namentlich das Mark des Scheitel- und Schläfenlappens getroffen hatte. Die Möglichkeit, daß diese Ptosis doch noch cerebraler Herkunft war und nicht

durch den kleinen Herd im caudalen Teil des Oculomotoriuskernes verursacht wurde, scheint mir nicht ausgeschlossen.

Meine eigene Erfahrung spricht nun sehr bestimmt für die Annahme, daß die Kerngruppe für den *Musculus levator palpebrae superioris* in den frontalen Abschnitt des gleichseitigen großzelligen Oculomotoriuskernes gelegen ist. Klinisch bestand beiderseitig Ptosis, welche in der letzten Zeit des Lebens an der rechten Seite stärker war als an der linken. Anatomisch wurde ein starker Zellausfall im frontalen Pol des rechten Oculomotoriuskernes und im Perliakern konstatiert. Der Perliakern kommt hier nicht in Frage, also bleibt nur der rechte Frontalpol übrig. Man vergleiche das Photogramm 1 und die Zeichnung 1. Die Tatsache, daß an der linken Seite überhaupt keine Veränderungen in dem großzelligen Kern gefunden werden konnten, scheint mir daraus erklärbar, daß der Druck auf die rechte Oculomotoriuswurzel viel länger gedauert hat, was darum nicht so auffallend ist, weil das Aneurysma von der rechten Arteria carotis interna ausging.

Daß der *Musculus levator palpebrae superioris* seine Ursprungszellen im Frontalpol des Oculomotoriuskernes hat, befremdet nicht so sehr, weil mehrere Untersucher aus ihren Beobachtungen zu der Schlußfolgerung kamen, daß der *Musculus rectus superior* in den vorderen Teil lokalisiert werden muß. Studiert man nun die Phylogenese der Augenmuskeln, so erfährt man, daß die beiden *Musculi recti* und *obliqui* schon bei den niederen Vertebraten, den Fischen, vorkommen. Erst höher in der Tierreihe — bei den Reptilien — erscheint der *Musculus levator palpebrae superioris* [Gegenbauer²⁷]. Es ist weiter bekannt, daß der Levator des oberen Augenlides seinen Nerven aus dem Oculomotoriusast des *Musculus rectus superior* erhält und daß er als eine Abspaltung dieses Muskels betrachtet werden darf. Der *Musculus levator palpebrae superioris* ist also ein phylogenetisch jüngerer Abschnitt des *Musculus rectus superior* und es ist daher außerordentlich wahrscheinlich, daß seine Ursprungszellen im Oculomotoriuskern sich genau denjenigen des *Musculus rectus superior* anschließen. Überhaupt ist die Tatsache, daß der *Musculus levator palpebrae superioris* der phylogenetisch jüngste Augenmuskel ist, für die Pathologie von Bedeutung. Denn der Umstand, daß dieser Muskel so oft isoliert leidet und daß vielfach kongenitale Ptosis ohne andere Störungen in den Augenmuskeln vorkommt, scheint mir aus dem biologischen Gesetz erklärbar, daß die phylogenetisch jüngeren Gewebe weniger widerstandsfähig sind als die älteren. Daß in dem hier beschriebenen Fall bei intensivem Druck auf den Oculomotoriusstamm nur Zellausfall in dieser Kerngegend und im Perliakern festgestellt werden konnte, ist in diesem Gedankengang ganz erklärlich. Denn es wird unten näher betont werden, daß der Perliakern den phylogenetisch jüngsten Abschnitt der Raphezellen darstellt.

Über die Lokalisation der Konvergenzbewegung.

Knies³⁹⁾ hat im Jahre 1891 die Theorie aufgestellt, daß die Konvergenzbewegung im Perlia kern lokalisiert sein muß; er konnte sich dabei nur auf theoretische Erwägungen nach Studium der größeren morphologischen Verhältnisse im Oculomotoriuskern stützen.

Stuelp⁷²⁾ hat sich bald darauf dieser Auffassung angeschlossen, ohne jedoch in der Lage zu sein, klinisch-anatomische Gründe dafür anführen zu können. Majano⁴⁴⁾ fand nun in einem Fall, welcher klinisch u. a. eine Parese des Musculus rectus internus gezeigt hatte, ziemlich große Veränderungen im Perlia kern und verlegte denn auch die Innervation der Konvergenzbewegung in diesen Kern. Bekanntlich trennt von Monakow⁴⁸⁾ die Ursprungszellen für den Rectus internus in zwei Gruppen, eine als Arbeitsgenosse desselben Muskels der anderen Seite für die Konvergenzbewegung und die andere als Arbeitsgenosse des Rectus externus für die konjugierte Seitwärtswendung der Bulbi. Die Gruppe für die Konvergenzbewegung verlegt er frontalwärts, ohne dabei von dem Perlia kern zu sprechen. Schließlich schreibt Edinger in seinem Lehrbuch, daß die Kerne für den Rectus internus beiderseits so nahe an den großzelligen Mediankern herantreten, daß es ihm wahrscheinlich — aber durch das Experiment nicht bewiesen — scheint, daß die drei Gruppen eine Einheit für die Konvergenzbewegung bilden.

Als ich nun damals den starken Zellausfall im Perlia kern konstatierte, in einem Fall, welcher während des Lebens eine Parese des Musculus rectus internus gezeigt hatte, schien mir dies eine willkommene Stütze für die Kniessche Theorie zu sein.

Vertieft man sich jedoch in diese Frage weiter, so erheben sich einige Einwände. Wenn man sich die Frage vorlegt, wie sich diese Sache bei den Tieren verhält, so stimmt diese Theorie nicht. Denn der Perlia kern war bis jetzt nur beim Menschen gefunden und die Möglichkeit zu Konvergenzbewegung kommt nicht nur beim Menschen, sondern auch bei einigen höheren Säugetieren vor. Es mußte also noch ein anderer Faktor hierbei im Spiele sein.

Ich habe nun diese Frage weiter auf vergleichend-anatomischem Wege verfolgt. Dabei hat mich eine Tatsache überrascht, welche bisher nicht genügend von den Forschern gewürdigt worden ist. Wenn man den Oculomotoriuskern des Kaninchens an Schnittserien studiert, so fällt es auf, daß der linke und der rechte Kern in mehreren Präparaten sich einander wohl nähern, aber nirgends deutlich miteinander verschmelzen. Wenigstens in den Schnittserien, welche mir zur Verfügung standen, habe ich überall eine deutliche Raphe zwischen dem linken und dem rechten Kern finden können; die großen Zellen der Oculomotoriuskerne kommen darin nicht vor. Das ist bekanntlich beim Menschen nicht so. Man findet hier in der frontalen Hälfte nicht nur den

besonderen Perliakern in der Raphe, sondern wenn man in der Schnittserie caudalwärts weiter geht, so bleiben überall viele zerstreute, große, motorische Zellen in der Mittellinie zwischen dem linken und dem rechten Kern liegen. Nach Passierung der Gegend des Perliakernes habe ich derartige Zellen in der Raphe nirgends vermißt. Mehr nach hinten schieben sich diese Zellen mehr dorsalwärts und vereinigen sie sich auch mit dem linken und dem rechten Kern, so daß man beim Menschen in den caudalwärts gelegenen Partien nur schwierig eine besondere linke und rechte Gruppe unterscheiden kann. Nur im Areal, welches an das Gebiet des Trochleariskernes grenzt, sind diese Raphezellen nicht mehr zu sehen und können die linke und die rechte Kerngruppe ganz gut voneinander unterschieden werden. Diese Tatsache, daß auch in der caudalen Hälfte des Oculomotoriuskernes die linke und die rechte Gruppe verschmelzen, wird in der Literatur viel zu wenig berücksichtigt, obwohl schon Perlia dies in seiner ursprünglichen Schilderung über dieses Kerngebiet erwähnt hat. Es besteht also in dieser Hinsicht ein bedeutender Unterschied zwischen den Verhältnissen beim Menschen und beim Kaninchen.

Ich habe nun in vielen Schnittserien aus der vergleichend-anatomischen Abteilung des Institutes nachgesehen, wie sich die Oculomotoriuskerne bei verschiedenen Tierarten in dieser Hinsicht verhalten. Diese Untersuchung habe ich an van Gieson- oder Nisslpräparaten vorgenommen, da die Weigert-Pal-Präparate, auch wenn sie mit Carmin nachgefärbt sind, durch ihre massenhaften Faserverbindungen in der Raphe keine Entscheidung in dieser Frage gestatten.

Von den anthropomorphen Affen studierte ich eine Schnittserie vom Schimpansen (*Troglodites niger*). Der Bau des Oculomotoriuskernes dieses Tieres zeigt große Übereinstimmung mit demjenigen des Menschen. In der Gegend jedoch, in welcher man beim Menschen den Perliakern zu sehen pflegt, liegen im ventralen Teil der Raphe bei diesem Tier keine großen Zellen. Der linke und der rechte Oculomotoriuskern sind hier ganz gut voneinander zu trennen. Im dorsalen Teil der Raphe liegen jedoch einige große Zellen, welche genau aussehen, wie die echten großen Zellen des Lateralkernes. Verfolgt man nun die Schnittserie weiter caudalwärts, so verschwinden diese Zellen nicht mehr. Anfänglich bilden sie nur eine kleine dorsal in der Raphe gelegene Gruppe: aber diese wird allmählich größer und in der caudalen Hälfte ist sie eine ziemlich große dreieckige Zellgruppe geworden, welche in mehreren Präparaten von den beiden Lateralgruppen nur schwierig zu trennen ist.

Geht man noch weiter caudalwärts, so verschwinden allmählich diese Raphezellen wieder und in den meist nach hinten gelegenen Abschnitten sind die großen Zellen der linken und der rechten Seite wieder

ganz gut voneinander zu trennen. An der Stelle, wo dieser Raphekern bis jetzt gelegen hat, sieht man zwar viele Zellen, aber diese sind kleiner und gehen kontinuierlich in das zentrale Grau des Aquaeductus Sylvii (Nucleus dorsalis Raphe, ventraler Keil des zentralen Graues) über. Die funktionelle Bedeutung dieser Zellen ist nicht bekannt; sie sind auch im Areal der Trochleariskerne noch vorhanden. Zusammenfassend findet man also beim anthropomorphen Affen an vielen Stellen keine scharfe Trennung zwischen der linken und der rechten Seite und ist die Existenz eines zentralen Kernes bei dieser Tierart als sichergestellt zu betrachten. Doch gibt es Differenzen in dieser Hinsicht mit den Verhältnissen beim Menschen. In der schematischen Abb. 5 sind die Befunde dargestellt worden. Die Zeichnung ist so gedacht, daß man von oben herab auf die Oculomotoriuskerne niedersieht. An der Spitze liegt die orale Partie, an der Basis die ventrale.

Aus der Reihe der Affen habe ich weiter die Verhältnisse bei *Oedipomidas* (*Hapale*) feststellen können. Hier besteht ein bedeutender Unterschied mit dem Zustand beim Schimpansen. In der vorderen Hälfte findet sich überall eine deutliche Trennung in eine linke und eine rechte Oculomotoriuskerngruppe. Bei diesem Tier verschmelzen der linke und der rechte Kern, so daß es mir nicht möglich ist — wenigstens im dorsalen Teil — eine Trennung in eine linke und eine rechte Gruppe vorzunehmen. Diese in der Mittellinie gelegenen großen Zellen vereinigen sich bei diesem Affen nicht zu einer besonderen Gruppe, sondern ihre Grenzen gehen fließend in die beiden Lateralkerne über. In den meist caudalwärts gelegenen Gebieten weichen die Oculomotoriuskerne wieder auseinander und in der Zone, welche an die Trochleariskerne grenzt, ist die Trennung in eine linke und eine rechte Oculomotoriusgruppe ohne weiteres deutlich.

Weiter in der Säugetierreihe herabsteigend, untersuchte ich von den Carnivoren einige Schnittserien von der Katze. Meine Befunde bei diesem Tiere stimmen mit denjenigen Bachs⁴⁾ überein. Für eine detaillierte Auseinandersetzung verweise ich auf seine Arbeit. Ich gebe nur die Tatsachen wieder, welche für die uns hier beschäftigenden Fragen von Bedeutung sind. In den frontalen Partien ist eine Trennung in eine linke und eine rechte Oculomotoriusgruppe ganz leicht. Ein Perlia Kern ist in dieser vorderen Hälfte sicher nicht vorhanden. Mehr nach hinten nähern sich die linke und die rechte Zellgruppe einander und fließen sie zusammen. Die Raphezellen sehen genau so aus wie diejenigen in den Lateralkernen. In den von mir untersuchten Schnittserien kommt es auch bei der Katze nicht zu einer gut umschriebenen Raphekerngruppe, sondern diese Zellen gehen diffus in die Lateralkerne über. In den meist caudal gelegenen Arealen, wo die Oculomotoriuskerne an diejenigen des Trochlearis grenzen, ist die linke und

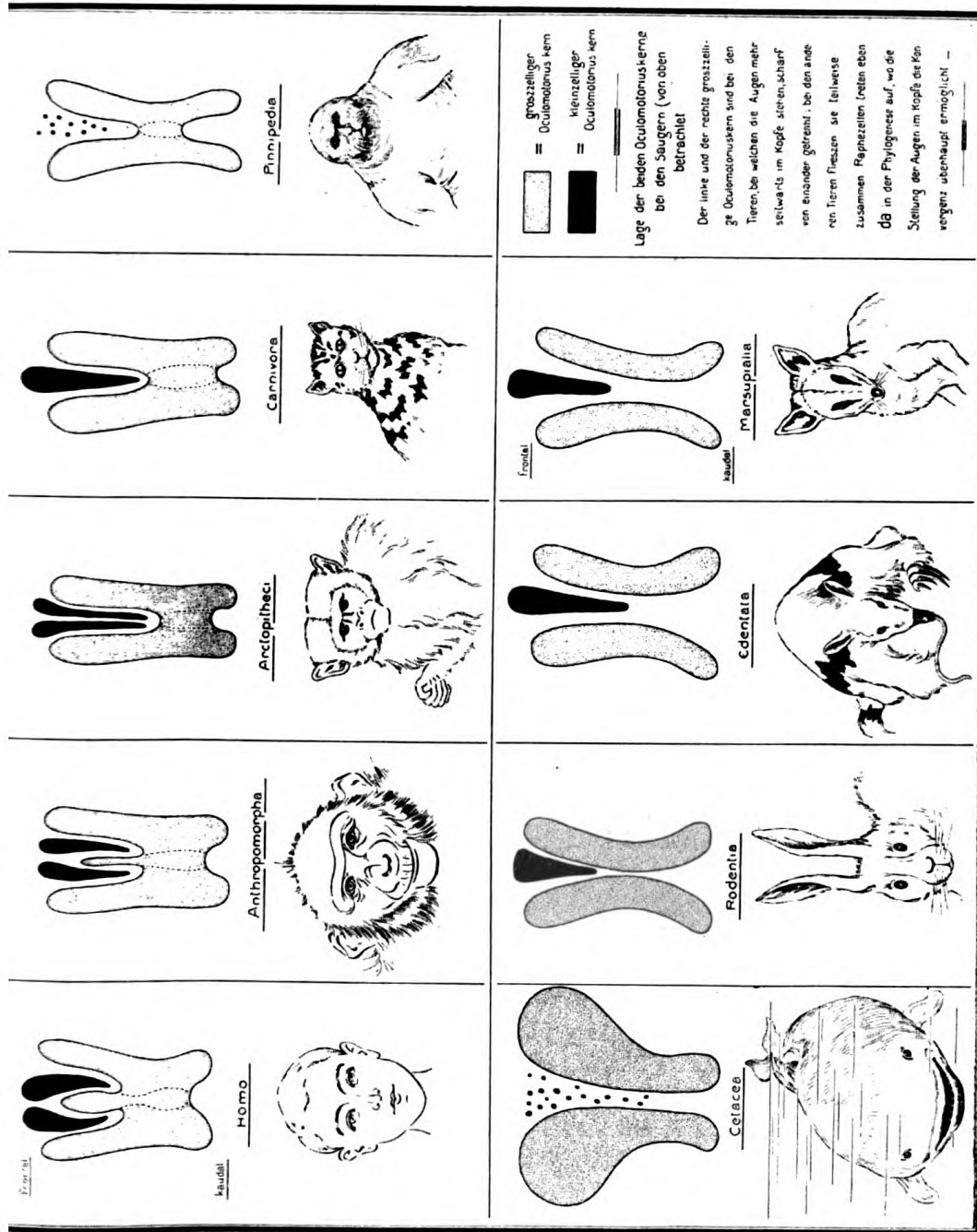


Abb. 5.

die rechte Gruppe ganz deutlich voneinander getrennt. In der Mittellinie sieht man dann nur die Gruppe kleinerer Zellen, welche aus der Umgebung des zentralen Graues hinabsteigt.

Von den Wassersäugetieren standen mir Schnittserien zur Verfügung vom Seehund (*Phoca vitulina*) und vom Braunfisch (*Phocaena communis*). Zwischen diesen Tieren besteht eine große Differenz bezüglich des Baues der Oculomotoriuskerne. Beim Braunfisch findet man am vorderen Pol des Oculomotoriuskernes eine starke Anschwellung, welche Hatschek und Schlesinger²⁹⁾ als Nucleus ellipticus unterschieden haben. Dieser Nucleus ellipticus wird von diesen Autoren auch zum großzelligen Oculomotoriuskern gerechnet. Beim Seehund habe ich diesen Kern nicht gefunden. Wohl sind die beiden Oculomotoriuskerne auch am frontalen Pol bei diesem Tiere kräftig entwickelt. Sie liegen hier ziemlich weit voneinander. Von einem echten Perliakern ist beim Seehunde nicht die Rede. Verfolgt man jedoch die Schnittserie weiter nach hinten, so nähern sich die beiden Oculomotoriuskerne einander mehr und mehr, und deutlich ist eine kurze Strecke zu sehen, wo zumal in der dorsalen Partie eine Verschmelzung besteht. Das bleibt aber nicht lange so und bald weichen der linke und der rechte Kern wieder auseinander, so daß dann sehr leicht eine Unterscheidung in einen linken und einen rechten Oculomotoriuskern gemacht werden kann. Dagegen ist beim Braunfisch von einer Verschmelzung nirgends die Rede. Die beiden Kerne sind überall durch eine breite Raphe voneinander getrennt.

Von den Rodentern untersuchte ich, außer dem Kaninchen, eine Schnittserie vom Meerschweinchen (*Cavia cobaya*). Auch bei diesem Tiere fehlt ein Perliakern. In einigen Präparaten nähern sich die beiderseitigen Oculomotoriuskerne einander sehr, aber, wenn man nur Schnittserien studiert, welche nach Nissl oder nach van Gieson gefärbt sind, so fällt es leicht, immer noch eine Raphe dazwischen aufzufinden.

Von den Edentaten stand mir eine Schnittserie vom Ameisenfresser (*Tamandua*) zur Verfügung. Auch hier fehlt ein Perliakern; der linke und der rechte Oculomotoriuskern liegen durch das ganze Areal hin ziemlich weit voneinander entfernt und nirgends kommt man in Zweifel, ob die Raphe von großen motorischen Zellen frei ist.

Schließlich fand ich beim Känguruh (*Macropus robustus*), aus der Reihe der Beuteltiere (*Marsupialia*) bei welchem Tier der Oculomotoriuskern kräftig entwickelt ist, keinen Perliakern und habe ich nirgends eine Verschmelzung zwischen dem linken und dem rechten Oculomotoriuskern feststellen können.

In der Abb. 5 habe ich nun die Köpfe der untersuchten Säugetiere unter die Schemata der Oculomotoriuskerne zeichnen lassen. Aus dieser Abbildung geht hervor, daß es zwischen der Lage der beiden Oculomotoriuskerne und der Stellung der Augen im Kopfe einen Parallelismus gibt. Bei den Säugetieren, bei welchen die Augen seitwärts im Kopfe stehen,

z. B. beim Kaninchen oder beim Ameisenfresser, sind die beiden Oculomotoriuskerne ziemlich weit voneinander entfernt und ist von einer Verschmelzung nicht die Rede. Bei den Tieren, bei welchen die Augen mehr nach vorn im Kopfe stehen, wie bei der Katze oder beim Schimpansen treten Raphezellen auf. Sehr auffallend ist die Tatsache, wenn man die Verhältnisse beim Seehund und beim Brautfisch miteinander vergleicht, welche Tiere übrigens in der phylogenetischen Reihe nicht so weit voneinander stehen. Strenggenommen geht aus dieser Untersuchung nur hervor, daß in dieser Hinsicht ein topischer Parallelismus besteht, aber es liegt doch nahe, mit dieser Übereinstimmung auch eine funktionelle Erklärung zu verbinden. Wir wissen nämlich, daß die Möglichkeit zur Konvergenzbewegung ebenfalls an eine bestimmte Stellung der Augen im Kopfe gebunden ist. Tiere, bei denen die Augen sehr seitwärts im Kopfe liegen, besitzen keine wirkliche aktive Konvergenz. Während ich bei der Katze deutlich Konvergenzbewegungen gesehen habe, ist es mir nicht gelungen, diese beim Kaninchen zu konstatieren. Ich stimme daher Bernheimer zu, daß dem Kaninchen eine wirklich aktive Konvergenz fehlt. Daß viele Affen ziemlich gut konvergieren können, braucht hier kaum hervorgehoben zu werden. Seitdem von Tschermak⁷³⁾ nachgewiesen hat, daß bei allen Säugetieren — und wahrscheinlich bei allen Vertebraten — ein gewisses binokulares Sehen besteht, ist es wohl wahrscheinlich geworden, daß auch mehrere Tiere mit ziemlich divergenter Augenstellung das Vermögen besitzen, eine größere oder geringere Divergenzverminderung hervorzurufen, so daß schließlich die Augenachsen ungefähr parallel zueinander zu stehen kommen. Das ist jedoch etwas anderes als eine aktive Konvergenz. Bekannt geworden ist der Versuch Dexters (Obersteiners Arbeiten 1897) beim Pferde; obschon die Augen bei diesem Tier ziemlich weit seitwärts im Kopfe stehen, so ist hier doch in gewissem Maße ein binokulares Sehen. Nähert man sich ihm mit einem Stück Brot, so fixiert das Tier dieses bis auf 1—1½ m vor der Nasenspitze. Kommt man dann noch weiter näher, so dreht das Pferd die Seite des Kopfes nach dem Objekt zu und sieht nur mit einem Auge weiter zu. Ablair¹⁾ hat in überzeugender Weise gezeigt, daß bei diesem Tier nur von einer Divergenzverminderung gesprochen werden kann und daß die Lage der Augen im Kopfe es überhaupt unmöglich macht, daß beim Pferde eine wirkliche Konvergenzbewegung gemacht wird.

Aus der Zeichnung 5 sieht man nun, daß Raphezellen eben da in der Phylogenese auftreten, wo die Stellung der Augen im Kopfe die Konvergenz überhaupt ermöglicht. Die Annahme liegt auf der Hand, daß die Zellgruppen, welche in der unmittelbaren Umgebung der Mittellinie liegen, der Konvergenzbewegung dienen. Diese Gruppen haben bei den höchststehenden Vertretern der Primaten, beim Menschen und bei den anthro-

pomorphen Affen, nach zwei Seiten hin eine Veränderung erfahren: sie haben sich erheblich vergrößert und sie haben sich mehr frontalwärts ausgebreitet. Daß sie größer geworden sind, ist in der oben gegebenen Beleuchtung leicht verständlich; denn die Funktion der Konvergenz ist bei den höchststehenden Vertretern aus der Primatenreihe von viel größerer Bedeutung geworden.

Daß die Vergrößerung und Verschiebung dieser Raphezellen eben in der Richtung nach frontalwärts geschieht, scheint mir sehr wohl aus dem Gesetz der Neurobiotaxis [Ariëns-Kappers²⁾] zu erklären. Diese Zellen verschieben sich nämlich in der Richtung der Edinger-Westphalschen Kerne, d. h. in der Richtung derjenigen Zellen, welche u. a. für die Akkommodation und für die Pupillenverengung bei der Konvergenz dienen. Die großen Zellen in der Raphe wandern also in der Richtung derjenigen Zellgruppen, mit welchen sie fortwährend zu gleicher Zeit gereizt werden. In der hier gegebenen Betrachtungsweise ist der Perlia kern nichts anderes als der phylogenetisch jüngere Abschnitt der eigentlichen Raphezellen.

Was nun die Verhältnisse bei den Tieren, welche in der Vertebratenreihe niedriger als die Säugetiere stehen, anbelangt, so habe ich in zahlreichen Schnittserien aus der vergleichend-anatomischen Abteilung des Institutes bei den Vögeln, den Reptilien, den Amphibien und den Fischen die Oculomotoriuskerne studiert. Es ist natürlich sehr gefährlich, aus den Verhältnissen bei diesen niederen Tieren Schlußfolgerungen zu ziehen und diese auf die Säugetiere zu übertragen. Was z. B. den Oculomotoriuskern bei den Vögeln betrifft, so zeigt dieser in seiner Form nicht unwesentliche Differenzen mit demjenigen der Säugetiere. [Man vgl. die Beschreibungen von Brandis¹⁷⁾, Jelgersma³⁴⁾, Ariëns-Kappers²⁾ u. a.] Ein erheblicher Teil des Kernes liegt ganz medial und ventral vom Fasciculus longitudinalis posterior; bei allen von mir untersuchten Vögeln liegen daher der linke und der rechte Oculomotoriuskern sehr nahe beieinander, wodurch es mehrfach schwierig ist, eine Raphe zwischen ihnen aufzufinden. Bei der Eule (*Athena noctua*) und beim Schwan (*Cygnus olor*) ist mir dies in mehreren Präparaten überhaupt nicht möglich. Man muß weiter bedenken, daß in diesen Kernen auch Zellen liegen, welche Augenmuskeln innervieren, die bei den Säugetieren nicht vorkommen. Es liegen hier Zellen für die quergestreifte Muskulatur in der Cornea, welche für die Akkommodation dienen. Bach⁴⁾ hat diese auch experimentell zur Degeneration bringen können. In keiner der Schnittserien von diesen Tieren habe ich einen echten, gut umschriebenen Raphekern konstatieren können. In der oben gegebenen Theorie ist diese Tatsache kaum zu verwundern, weil wir aus den Untersuchungen von Tschermak⁷⁴⁾, ⁷⁵⁾ wissen, daß die optisch ausgelösten Augenbewegungen nur bei den höheren Säugetieren von Bedeutung

sind. Bei den Vögeln, den Reptilien, Amphibien und Fischen stehen die Augen fast starr im Kopfe und bei manchen dieser Tiere (zumal bei den Vögeln) wird das Fehlen ausgiebiger Augenbewegungen durch eine größere Beweglichkeit des Kopfes auf dem Rumpf kompensiert. Harris meinte, daß das Chämoleon dann und wann bei der Nahrungsaufnahme wirkliche Konvergenzbewegungen mit den Augen macht. Hess, dem wir so viele Untersuchungen auf dem Gebiete des optischen Systemes der niederen Tiere verdanken, hat dieses Tier längere Zeit hindurch genau mit Rücksicht auf diese Frage studiert und festgestellt, daß die Augenbewegungen beim Chämoleon vollständig unkoordiniert sind und daß von einer Konvergenzbewegung bei diesem Tier nicht die Rede sein kann.

Die Verhältnisse bei den niederen Tieren widersprechen also nicht der Auffassung, daß die Raphekerne der Konvergenz dienen. Bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse über diese Frage ist diese Theorie sicher noch am besten begründet.

Was nun schließlich die verschiedenen Schemata der Oculomotoriuskerne für die Verwendung in der Klinik anbetrifft, möchte ich folgendes hervorheben. Aus den vergleichend-anatomischen Untersuchungen ist es wohl deutlich, daß ein derartiges Schema eigentlich nur aus genauen klinisch-anatomischen Beobachtungen abgeleitet werden darf. Denn es bestehen ziemlich große Differenzen zwischen den Verhältnissen beim Menschen und den niederen Säugetieren. Bei diesen klinisch-anatomischen Untersuchungen steht man jedoch immer vor der Schwierigkeit, daß Herde in der Regio oculomotoria selbst eigentlich niemals aufgefunden werden, ohne daß die aus den Kernen tretenden Faszikel mitbeschädigt werden, so daß die Frage der Lokalisation im Oculomotoriuskern selbst dadurch nicht gelöst wird. Weiter geht auch aus unserer Beobachtung hervor, daß eine viele Jahre bestehende Lähmung durch Druck auf die Wurzeln ertragen werden kann, ohne daß eine retrograde Degeneration im Kerngebiet auftritt. Schließlich sind die sog. progressiven Ophthalmoplegien fast immer von peripheren Neuritiden begleitet und sind dabei gewöhnlich so viele Muskeln zugleich gelähmt, daß sie kaum für die Analyse der Lokalisation im Kerngebiet brauchbar sind. Am meisten scheint mir die Zukunft noch von kongenitalen Defekten der Kerngruppen zu erwarten, wie sie bei dem infantilen Kernschwund (der Möbiusschen Krankheit) vorkommen. Da aber derartige Fälle überhaupt nur sehr selten sind, muß man sich vorläufig mit experimentellen Erfahrungen zufriedenstellen. Nach einem kritischen Studium der bis jetzt in der Literatur vorliegenden klinisch-anatomischen und experimentellen Befunde, befriedigt immer noch das Bernheimersche Schema am meisten. Denn dieses ist mit der besten Methode (Exstirpation von Augenmuskeln beim Affen und

Studium der retrograden Degeneration nach Nissl) erzielt. Die Tatsache, daß ich bei meiner Beobachtung den Levator palpebrae superioris an derselben Stelle degeneriert fand, wie Bernheimer dies experimentell feststellte, hat mein Vertrauen in dieses Schema verstärkt. Nur was den Mediankern betrifft, muß die Sache anders liegen als Bernheimer angegeben hat. Bekanntlich verlegt er in diesen Kern die Innervation der Binnenmuskeln der Augen, ebenso wie in die Edinger-Westphalschen Kerngruppen. Zu dieser Auffassung ist Bernheimer¹¹⁾ gelangt, weil er bei Exenteratio bulbi ohne Läsion der äußeren Augenmuskeln retrograde Degeneration in diesem Mediankern fand. Wie schon oben betont wurde, haben spätere Untersuchungen diese Resultate nicht bestätigen können, und hat sich herausgestellt, daß die Binnenmuskeln ihre Nervenfasern nicht direkt aus dem Hirnstamm empfangen, sondern daß das Corpus ciliare dazwischen eingeschaltet ist. Es würde auch befremden, daß diese Raphezellen für die Innervation von glatten Muskeln dienen, denn sie sind genau so groß, wie diejenigen der Lateralkerne. Überdies versteht man dann nicht, warum besonders beim Menschen solche ausgedehnten Zellmassen für die Innervation solcher kleinen und wenig bedeutenden Muskeln vorhanden sein sollten. Ich möchte nun im im Bernheimerschen Schema eine Änderung vorschlagen in dem Sinne, daß die Konvergenzbewegung diesem Mediankern zugeschrieben wird, wie in der Zeichnung wiedergegeben ist. In diesem Schema hat der Musculus rectus internus also eine besondere Zellgruppe für die Zusammenwirkung mit dem anderseitigen Muskel und eine für die anderen Funktionen, eine Verteilung also, welche auch von v. Monakow wahrscheinlich geachtet wird und welche auch die klinischen Erfahrungen vermuten lassen, weil mehrfach isolierte Konvergenzlähmung konstatiert worden ist. Daß in diesem Schema dem Musculus rectus internus so viele Zellen eingeräumt sind, im Vergleich zu den anderen Muskeln, braucht nicht so sehr zu verwundern, weil dieser Muskel beim Menschen bedeutend stärker entwickelt ist als die anderen Augenmuskeln.

Ein derartiges Schema scheint mir am besten in Übereinstimmung mit den Tatsachen, welche in dieser Periode der wissenschaftlichen Forschung vorliegen. Es hat weiter den Vorteil, daß in ihm mit den Verhältnissen Rechnung gehalten wird, welche das Studium der Phylogenese lehrt. Daß auch dieses Schema nicht mehr als ein Wegweiser für weitere Untersuchungen sein kann, braucht kaum betont zu werden. Denn darin sind die Kreuzungsverhältnisse der Oculomotoriuswurzeln nicht aufgenommen, weil diese noch viel zu wenig in funktioneller Hinsicht bekannt sind, während weiter ein kritisches Studium des Tatsachenmaterials schon bald lehrt, daß gut brauchbare klinisch-anatomische Beobachtungen kaum vorliegen.

Zusammenfassung.

In dieser Arbeit wurde die Krankengeschichte einer Frau mitgeteilt, welche mehrere Jahre hindurch an doppelseitigen Lähmungen der Hirnnerven, insbesondere der Augenmuskelnerven gelitten hatte. Die Sektion lehrte, daß diese doppelseitigen Störungen durch ein Aneurysma der rechten Arteria carotis interna hervorgerufen waren. Dieses Aneurysma war über das Chiasma Nervorum opticorum nach der linken Seite geschoben und hatte u. a. auf die hinter der linken Orbita gelegenen Hirnnerven gedrückt. Die Untersuchung des Hirnstammes an Schnittserien lehrte u. a. daß eine retrograde Degeneration im Perliakern und im Frontalpol des rechten großzelligen Oculomotoriuskernes entstanden war. Es wurde die Literatur über die Aneurysmata der Carotis interna, soweit sie mit Lähmungserscheinungen an den Hirnnerven begleitet waren, kurz besprochen und es ward festgestellt, daß ein einseitiges Aneurysma, welches doppelseitige Lähmungserscheinungen in den Augenmuskeln verursacht hatte, bis jetzt noch nicht beschrieben worden ist.

Diese klinisch-anatomische Untersuchung wurde alsdann als Ausgangspunkt gebraucht für zwei Fragen, welche auf dem Gebiete der Hirnanatomie immer noch in Fluß sind, nämlich wie der Sympathicusanteil der Oculomotoriuskerne organisiert ist und wie die Ursprungszellen der Muskeln im Oculomotoriuskern lokalisiert sind. Es wurde betont, daß die Theorie, in welcher die sympathische Funktion in die Edinger-Westphalschen Kerngruppen verlegt wird, zu Unrecht von der Mehrzahl der Untersucher verworfen ist, und es wurde durch Mitteilung von Beobachtungen aus der vergleichenden Anatomie und der vergleichenden Pathologie, versucht zu überzeugen, daß diese Auffassung auch jetzt noch am besten mit den anatomischen Tatsachen im Einklange steht. Alsdann wurde die Lokalisation des Musculus levator palpebrae superioris näher festgestellt und es wurde betont, daß nicht nur der Perliakern, sondern auch die mehr caudalwärts in der Raphegegend gelegenen Zellen der Konvergenzbewegung dienen. Denn diese Zellen treten eben da in der phylogenetischen Entwicklung auf, wo die Stellung der Augen im Kopfe die Konvergenz überhaupt ermöglicht. In diesem Zusammenhang wurde der Perliakern als der phylogenetisch jüngste Anteil der Raphekerne betrachtet. Schließlich wurde eine Änderung im Bernheimerschen Schema der Lokalisation der verschiedenen Augenmuskeln im Oculomotoriuskern vorgeschlagen, welche Veränderung dem Verfasser eine Verbesserung scheint, weil darin die Tatsachen, welche das Studium der Phylogenese lehrt, berücksichtigt werden.

Literaturverzeichnis.

1. Ablaire, Etude sur la convergence, la vision binoculaire et l'accommodation chez le cheval. Recueil de Médecine vétérinaire (d'Alfort) **84**. 1907.
2. Ariëns-Kappers, C. U., Weitere Mitteilungen über Neurobiotaxis. Die Selektivität der Zellenwanderung. Die Bedeutung synchronischer Reize. Folia neurobiologica **1**. 1908.
- 2a. — Weitere Mitteilungen über Neurobiotaxis Nr. 7. Die phylogenetische Entwicklung der motorischen Wurzelkerne in Oblongata und Mittelhirn. Folia neurobiologica **6**, Ergänzungsheft. 1912.
3. Bach, L., Über die Lokalisation der Oculomotoriuskerne. Neurol. Centralbl. 1896, S. 997.
4. — Zur Lehre von den Augenmuskellähmungen und den Störungen der Pupillenbewegung. Archiv f. Ophthalmol. **47**. 1899.
5. — Die Lokalisation des Musculus sphincter pupillae und des Musculus ciliaris im Oculomotoriuskerngebiet. Archiv f. Ophthalmol. **49**. 1900.
6. — Über Pupillenreflexzentren und Pupillenreflexbahnen. Zeitschr. f. Augenheilk. **13**. 1905.
7. — Über das Verhalten der motorischen Kerngebiete nach Läsion der peripheren Nerven und über die physiologische Bedeutung der Edinger-Westphalschen Kerne. Centralbl. f. Nervenheilk. u. Psych. 1906.
8. — Bemerkungen zur Arbeit von M. Tsuchida: Über die Ursprungskerne der Augenbewegungsnerven. Zeitschr. f. Augenheilk. **16**. 1906.
9. — Der Sphinkterkern und die Übertragungsbahn des Lichtreflexes der Pupille im Vierhügel. Zeitschr. f. Augenheilk. **22**. 1909.
10. Beadles, C. F., Aneurysms of the larger cerebral arteries. Brain, volume **30**. 1907.
11. Bernheimer, S., Experimentelle Studien zur Kenntnis der Innervation der inneren und äußeren vom Oculomotorius versorgten Muskeln des Auges. Archiv f. Ophthalmol. **44**. 1897.
12. — Die Lage des Sphinkterzentrums. Archiv f. Ophthalmol. **52**. 1901.
13. — Weitere experimentelle Studien zur Kenntnis der Lage des Sphinkter- und Levatorkerns. Archiv f. Ophthalmol. **70**. 1909.
14. van Biervliet, J., Noyau d'origine du Nerf oculo-moteur commun du lapin. La cellule 1899.
15. Boedeker, Über einen Fall von chronischer progressiver Augenmuskellähmung. Neurol. Centralbl. 1895, S. 191.
16. Boettiger, A., Beitrag zur Lehre von den chronischen progressiven Augenmuskellähmungen und zur feineren Hirnanatomie. Archiv f. Psych. **21**. 1890.
17. Brandis, F., Untersuchungen über das Gehirn der Vögel. Archiv f. mikr. Anat. **44**. 1895.
18. Bumke, O., Die Pupillenstörungen bei Geistes- und Nervenkrankheiten. 2. Auflage. 1911. Jena. Fischer.
19. Cassirer, R., und A. Schiff, Beiträge zur Pathologie der chronischen Bulbärerkrankungen. Arbeiten aus dem Obersteinerschen Institut 1896.
20. Cutler, Compression du chiasma par un anévrysme. Annales d'oculistique **132**. 1904.
21. Déjerine, Gauckler, Roussy, Un cas de Ptosis congénital de la Paupière droite avec Déficit cellulaire dans le Noyau de la 3e Paire. Revue Neurologique 1904.
22. Edinger, L., Über den Verlauf der zentralen Hirnnervenbahnen mit Demonstration von Präparaten. Archiv f. Psych. **16**. 1885.

23. — Vorlesungen über den Bau der nervösen Zentralorgane 1911.
24. Exner, A., Wiener klin. Wochenschr. 1910, S. 912. Sitzungsbericht.
25. Freud, J., Ein Fall von Aneurysma der Arteria carotis interna dextra mit rechtsseitigen Netzhautblutungen. Wiener med. Wochenschr. 1911, S. 906.
26. Freund, C. S., Subdural gelegenes Aneurysma der Carotis interna als Ursache der Kompression eines Tractus opticus (homonyme Hemianopsie). Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. **56**. 1916.
27. Gegenbauer, C., Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere **1**. 1898.
28. von Halban, H., und M. Infeld, Zur Pathologie der Hirnschenkelhaube mit besonderer Berücksichtigung der posthemiplegischen Bewegungserscheinungen. Arbeiten aus dem Obersteinerschen Institut, Heft 9. 1902.
29. Hatschek, R., und H. Schlesinger, Der Hirnstamm des Delphins (*Delphinus delphis*). Arbeiten aus dem Neurol. Institut Obersteiners **9**. 1902.
30. Heß, C., Gesichtssinn, in Handbuch der vergleichenden Physiologie von H. Winterstein. 1913.
31. Hutchinson, J., Lancet 1875, S. 546.
32. Jacob, C., Über einen Fall von Hemiplegie und Hemianästhesie mit gekreuzter Oculomotoriuslähmung usw. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **5**. 1894.
33. Jacobsohn, L., Über die Kerne des menschlichen Hirnstammes (der Medulla oblongata, des Pons und des Pedunculus). Neurol. Centralbl. 1909.
34. Jelgersma, G., De oorsprong der motorische oogzenuwen bij de vogels. Psychiatrische en Neurologische Bladen 1897.
35. Juliusburger, O., und L. Kaplan, Anatomischer Befund bei einseitiger Oculomotoriuslähmung im Verlaufe von progressiver Paralyse. Neurol. Centralbl. 1899.
36. Kaiser, O., Zur Kenntnis der Policephalomyelitis acuta. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1895.
37. Karplus, J. P., Zur Kenntnis der Aneurysmen an den basalen Hirnarterien. Arbeiten aus dem Neurologischen Institute Obersteiners 1902.
38. — und A. Kreidl, Über die Bahn des Pupillarreflexes. (Die reflektorische Pupillenstarre.) Archiv f. d. ges. Physiol. **149**. 1912.
39. Knies, M., Über die zentralen Störungen der willkürlichen Augenmuskeln. Archiv f. Augenheilk. **23**. 1891.
40. Kostenitch, J., Über einen Fall von motorischer Aphasie, zugleich ein Beitrag zur Frage nach der anatomischen Grundlage der Pupillenstarre. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **4**. 1893.
41. Lafon, C., La Pathogénie du signe d'Argyll-Robertson. Revue Neurologique 1909.
42. Loeser, Zur Kenntnis der okulären Symptome bei Aneurysmen der Carotis interna. Archiv f. Augenheilk. **50**. 1904.
43. Levinsohn, G., Beiträge zur Physiologie des Pupillarreflexes. Archiv f. Ophthalmol. **59**. 1904.
44. Majano, N., Über Ursprung und Verlauf des Nervus oculomotorius im Mittelhirn. Monatsschr. f. Psych. u. Nerol. **13**. 1903.
45. Marina, A., Das Neuron des Ganglion ciliare und die Zentra der Pupillenbewegungen. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **14**. 1899.
46. — Studien über die Pathologie des Ciliarganglions bei Menschen, mit besonderer Berücksichtigung desselben bei der progressiven Paralyse und Tabes usw. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **20**. 1901.
47. Mesdag, T. M., Bijdrage tot de ontwikkelingsgeschiedenis van de structuur der hersenen bij het kipembryo. Inaug.-Diss. Groningen 1909.
48. Monakow, C. von, Gehirnpathologie 1905.

49. Naka, K., Die periphere und zentrale Augenmuskellähmung. *Archiv f. Psych.* **39.** 1905.
50. Noiszewski, Anévrysme de la carotide interne au niveau du chiasma. *Annales d'oculistique* 1901.
51. Oppenheim, H., Über einen Fall von kombinierter Erkrankung der Rückenmarksstränge im Kindesalter. *Neurol. Centralbl.* 1888.
52. — Neue Beiträge zur Pathologie der Tabes dorsalis. *Archiv f. Psych.* **20.** 1889.
53. Panegrossi, G., Weiterer Beitrag zum Studium der Augenmuskelnervenkerne. *Monatsschr. f. Psych. u. Neurol.* **16.** 1904.
54. Pascheff, C., Paralysie isolée monolatérale du moteur oculaire commun d'origine anévrysmale. *Archives d'ophtalmologie* **30.** 1910.
55. Péchin et Rollin, Ophthalmoplégie et artério-sclérose. *Archives d'Ophthalmologie* 1903.
56. Perlia, Die Anatomie des Oculomotoriuszentrums beim Menschen. *Archiv f. Ophthalmol.* **35.** 1889.
57. Pineles, T., Zur pathologischen Anatomie der reflektorischen Pupillenstarre. *Obersteiners Arbeiten* 1896.
58. Puzey, C., A case of intra-cranial aneurysm successfully treated by ligation of the common carotid artery. *Lancet* 1891, S. 368.
59. S. Ramón y Cajal, Histologie du système nerveux de l'homme et des vertébrés. Traduction d'Azolay **2.** Paris 1911.
60. Reinhardt, A., Über Hirnarterienaneurysmen und ihre Folgen. *Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir.* **26.** 1913.
61. Rossolimo, G., Über Hemianopsie und einseitige Ophthalmoplegie vasculären Ursprungs. *Neurol. Centralbl.* 1896.
62. Sattler, H., Pulsierender Exophthalmus und Basedowsche Krankheit. *Handbuch der ges. Augenheilk.* 1880. Graefe-Saemisch.
63. Schütz, H., Anatomische Untersuchungen über den Faserverlauf im zentralen Höhlengrau und den Nervenfaserschwund in demselben bei der progressiven Paralyse der Irren. *Archiv f. Psych.* **22.** 1891.
64. Schwabe, H., Über die Gliederung des Oculomotoriushauptkerns und die Lage der den einzelnen Muskeln entsprechenden Gebiete in demselben. *Neurol. Centralbl.* 1896.
65. Siemerling, E., Über die chronische progressive Lähmung der Augenmuskeln. *Archiv f. Psych.* **22.** 1891.
66. — Anatomischer Befund bei einseitiger kongenitaler Ptosis. *Archiv f. Psych.* **23.** 1892.
67. — und J. Boedeker, Chronische fortschreitende Augenmuskellähmung und progressive Paralyse. *Archiv f. Psych.* **29.** 1897.
68. — Beitrag zur pathologischen Anatomie der früh entstandenen, isoliert verlaufenden Augenmuskellähmung. *Archiv f. Psych.* **40.** 1905.
69. Singer, K., Zur Klinik der Augenmuskellähmungen besonders der Lähmungen, arteriosklerotischen Ursprungs. *Monatsschr. f. Psych. u. Neurol.* **34.** 1913.
70. Stargardt, Über die Ursachen des Sehnervenschwundes bei der Tabes und der progressiven Paralyse. *Archiv f. Psych.* **51.** 1913.
71. Stilling, Blindheit infolge einer die Sehnerven komprimierenden Geschwulst. *Zeitschr. f. Ophthalmol. (von Ammon)* **3.** 1833.
72. Stuelp, O., Zur Lehre von der Lage und der Funktion der einzelnen Zellgruppen des Oculomotoriuskerns. *Archiv f. Ophthalmol.* **41.** 1895.
73. Tschermak, A. v., Studien über das Binokularsehen der Wirbeltiere. *Archiv f. Physiol.* **91.** 1902.

74. Tschermak, A. v., Über das Sehen der Wirbeltiere, speziell der Haustiere. Tierärztliches Zentralbl. 1910.
75. — Wie die Tiere sehen, verglichen mit den Menschen. Vorträge des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. 1914. W. Braumüller und Sohn.
76. Tsuchida, U., Über die Ursprungskerne der Augenbewegungen und über die mit diesen in Beziehung stehenden Bahnen im Mittel- und Zwischenhirn. Arbeiten aus dem Hirnanatomischen Institut in Zürich (von Monakow), Heft 2. 1906.
77. Wallenberg, A., Beitrag zur Lehre vom Ursprung des Levator palpebrae superioris und seinen angeblichen Beziehungen zur Großhirnrinde. Neurol. Centralbl. 1910.
78. Westphal, C., Über einen Fall von chronischer progressiver Lähmung der Augenmuskeln (Ophthalmoplegia externa) nebst Beschreibung von Ganglienzellengruppen im Bereiche des Oculomotoriuskerns. Archiv f. Psych. 18. 1887.
79. Wichern, H., Klinische Beiträge zur Kenntnis der Hirnaneurysmen. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 44. 1912.
80. Wilbrand, H., und A. Saenger, Die Neurologie des Auges 1, 1899—1900, 3, 1906.
81. Winkler, C., und Ada Potter, An anatomical Guide to experimental researches on the rabbits' brain. Amsterdam 1911.
82. — — An anatomical Guide to experimental researches on the cat's brain. Amsterdam 1914.

Über die sog. pseudoathetotischen Spontanbewegungen.

Von

Euphemius Herman.

(Aus der neurologisch-psychiatrischen Klinik der k. k. Jagiellonischen Universität in Krakau. [Direktor: Prof. Dr. Jan Piltz].)

Mit 17 Textabbildungen.

(Eingegangen am 3. September 1917.)

Die Athetose tritt nach Ansicht der Autoren manchmal als selbständiges Krankheitsbild auf, und wird dann auch als eine selbständige nosologische Einheit unter dem Namen idiopathische Athetose abge sondert. In der Mehrzahl der Fälle jedoch handelt es sich um cerebrale Kinderlähmungen (Hemiathetosis oder Athetosis duplex). Nebenbei ist hervorzuheben, daß diese letztere Form der Athetosis duplex sich von der sog. „Athétose double“, die man als eine gewisse Art generalisierter, untereinander nicht identischer Mitbewegungen betrachten muß, welche mit den eigentlichen athetotischen Bewegungen nichts Gemeinsames haben, grundsätzlich unterscheidet.

Im Gegensatz zu den choreatischen, sind die athetotischen Bewegungen träge, langsam, peristaltisch, stereotyp und rhythmisch sich wiederholende, fast ununterbrochen andauernde Bewegungen, die sich bei psychischer Erregung steigern und sich bei ruhigem Zustande verringern.

Diese Bewegungen werden bekanntlich manchmal mit so viel Kraft ausgeführt, daß sie nicht nur nicht unterdrückt werden können, sondern sogar Lockerung der Gelenksbeutel, Luxationen usw. herbeiführen. Während in den Pausen zwischen den choreatischen Bewegungen — wie Lewandowsky richtig hervorhebt — vollkommene Ruhe und Schloffheit der Muskeln festgestellt werden kann, finden wir bei der Athetose sogar einen Übergang zu spastischen Zuständen.

Ob wir es in Fällen von Athetose — wie Lewandowsky annimmt — mit der Unfähigkeit des Zustandebringens einer dauernden Muskelspannung, somit in gewissem Grade mit Spasmus mobilis oder aber mit einer Reizerscheinung zu tun haben, ist noch eine offene Frage.

Wenden wir uns denjenigen Bewegungen zu, die ich unter dem Namen pseudoathetotische Spontanbewegungen zusammen-

zufassen vorschläge und welche mit Rücksicht auf ihre Natur sich von anderen Formen hyperkinetischer Erkrankungen grundsätzlich unterscheiden.

Es ist wichtig diese Bewegungen zu analysieren, erstens deshalb, um deren Ätiologie gewissermaßen aufzuklären, zweitens weil verschiedene Neurologen (in der Mehrzahl der Fälle) mit diesen Störungen andere identifizieren, die mit ihnen als solche nichts Gemeinsames haben, drittens aus dem Grunde, daß man bei gewissen Erkrankungen solche Bewegungen bisher fast gar nicht beobachtet hat oder keine klare Rechenschaft über dieselben geben konnte.

Ich erlaube mir deshalb, im nachfolgenden die Krankengeschichten derjenigen Patienten anzuführen, bei denen die von mir beobachteten pseudoathetotischen Spontanbewegungen mit Rücksicht auf deren Verhältnis zur Hauptkrankheit eine besondere Aufmerksamkeit verdienen; dann erst werde ich mich bemühen — gestützt auf meine Beobachtungen, sowie die anderer Autoren — die Synthese dieser Bewegungen vorzunehmen.

Fall 1. Pat. J. D., 42 J., mos., verheiratet, Kaufmann. Diagnosis: Syringomyelie. Anamnese: Hereditas: Der Vater des Pat. starb nach anderthalbjähriger Krankheit im Alter von 58 Jahren an einer Herzkrankheit. Er sei stark „nervös“ gewesen. Die Mutter des Pat. starb angeblich an Krebs. Sie litt seit längerer Zeit an Syringomyelie, die von Herrn Prof. Dr. Piltz festgestellt wurde. Der Vater der Mutter soll an Zitterlähmung, sein Bruder und dessen Sohn an Tabes dorsalis gelitten haben. Eine Enkelin dieses Bruders des Großvaters soll im Alter von 20 Jahren plötzlich die Fähigkeit zu gehen, sprechen, hören, sehen und schlucken verloren haben. Außer diesen Fällen sind in der Familie des Großvaters mütterlicherseits mehrere Fälle von Rückenmarksleiden vorgekommen. Schließlich litt noch eine Enkelin des Großonkels des Pat. (Onkels der Mutter) an Syringomyelie. (Dieser Fall ist somit in bezug auf Heredität sehr interessant; in der Familie der Mutter litten drei Personen an Syringomyelie: die Mutter, die Enkelin eines Onkels und der Pat.) Pat. hat zwei Geschwister: sein Bruder ist gesund, die Schwester leidet an nervösen Herzanfällen. Die Großmütter väterlicher- und mütterlicherseits waren Schwestern.

Pat. hat folgende Krankheiten überstanden: Masern, Keuchhusten, Rachitis und Scharlach. Hat im Alter von 21 Jahren geheiratet; vier gesunde Kinder; ein Kind bei der Geburt gestorben. Die gegenwärtige Erkrankung begann im Jahre 1912 mit Abschwächung des Gefühls und der Kraft des rechten Armes. Allmählich verschlimmerte sich der Zustand, bis schließlich Anzeichen von Abschwächung des rechten Beines hinzukamen. Zuletzt, d. h. im Jahre 1912 sei er nicht imstande gewesen, mit der rechten Hand zu schreiben; die Gegenstände entfielen ihm aus dieser Hand und er sei nicht in der Lage gewesen, zu erkennen, was er in dieser Hand hielt. Bei der im Januar 1912 vorgenommenen Untersuchung wurde folgender Befund erhoben: unternetzt, gut ernährt, normal gebaut. Innere Organe ohne Befund. Die Pupillen gleich rund, reagieren auf Licht und Akkommodation normal. Kein Nystagmus; kein Strabismus. Keine Sehstörung. Keine Deviation der Zunge. Kein Tremor. Im Bereiche der übrigen Gehirnnerven sind ebenfalls keine Veränderungen nachweisbar. Alle Sehnen-, Haut- und Periostalreflexe normal. Kein Babinski, kein Oppenheim. An der rechten Hand statische

und dynamische Ataxie der Finger. Aufhebung des Lage- und stereognostischen Gefühls, Abschwächung des Schmerz- und thermischen Gefühls bis zum Handgelenk, die an der Volarfläche deutlicher als an der Dorsalfläche ausgeprägt ist, ferner Sensibilitätsstörungen in Form von Hypalgesie und thermischer Hypästhesie am Rumpfe (siehe Abb. 1).

Auf dem oben angeführten Schema (siehe Abb. 1) erwecken die Ringe auf dem Rumpf, sowie die Längsstreifen auf der oberen rechten Extremität den Eindruck, als ob die Störungen des Schmerz- und Wärmegefühls im gegebenen Falle in Gestalt von radikulären Störungen in Erscheinung treten; wenn wir indessen die Grenzen und die Topographie dieser Streifen und Ringe mit den Schemata

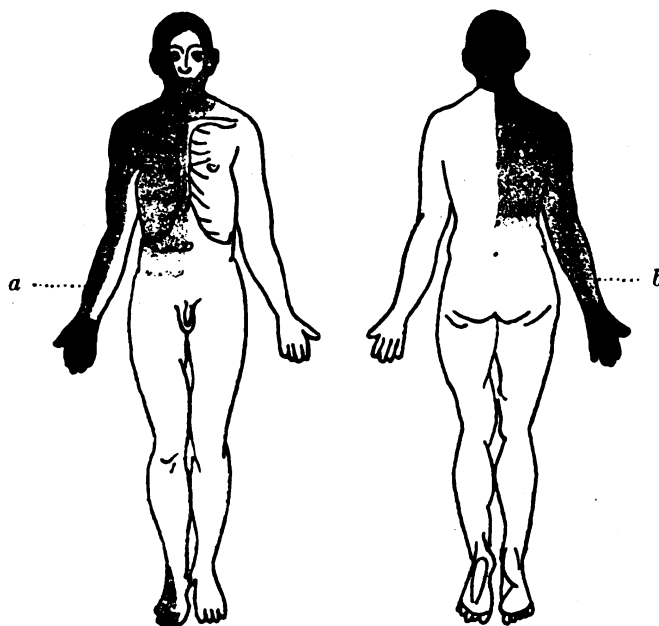


Abb. 1. Fall 1. Pat. J. D. Schema der Schmerzempfindung.

Die duplierten Stellen entsprechen der größeren Hypalgesie, die schwarzen Stellen der kompletten Analgesie.

von Thorburne oder Kocher vergleichen, so überzeugen wir uns, daß sie den letzteren keineswegs entsprechen. So nimmt beispielsweise der Streifen *a* der Abb. 1 die Felder der Rückenmarkswurzeln C_7 , C_8 , C_8 , D_2 , D_3 , D_4 ; der Streifen *b* der gleichen Figur C_5 , C_6 , C_7 usw.

Diese Erscheinung deckt sich vollkommen mit den Untersuchungen von Prof. Piltz, der auf Grund eigener Beobachtungen zum erstenmal nachwies, daß in der Siringomyelie die Gefühlsstörungen genau genommen gar nicht radikulärer Art sind, da sie den Grenzen der einzelnen Segmente der radikulären Hautinnervation nicht entsprechen. (Vgl. die Abhandlung „Neue Beobachtungen auf dem Gebiete der Gefühlsstörungen bei gewissen Nervenkrankheiten“. Przegląd Lek. 1908, Nr. 39 [polnisch].)

Tastsinn unverändert. Die Muskelkraft, mit Collins Dynamometer gemessen, beträgt in der rechten Hand 40, in der linken 65. Aufhebung des Lagegefühls in den Zehen des rechten Fußes. Scoliosis dorsalis sin.

Die Untersuchung vom 16. VI. 13 ergab:

Subjektiv: Unruhe, Niedergeschlagenheit, Schlafstörung, Schmerzen in den rechten Extremitäten.

Objektiv kamen zu den vorerwähnten noch nachfolgende Erscheinungen hinzu: der rechtsseitige Patellarreflex lebhafter als der linke. Leichte Deviation der Zunge nach rechts.

Am 12. I. 14 Status idem.

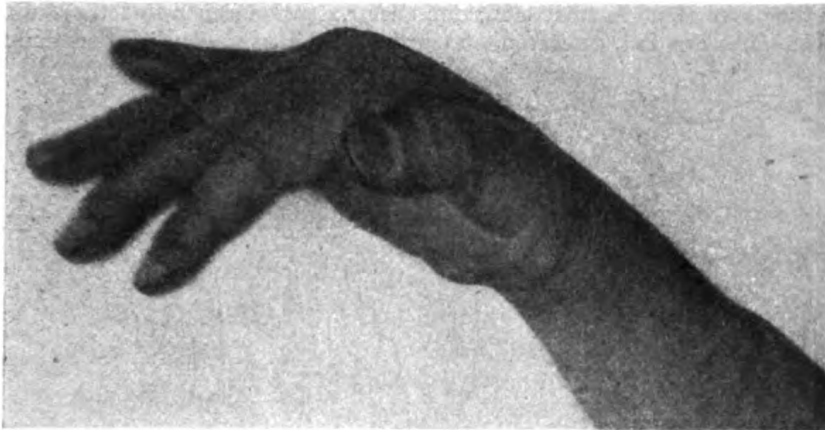


Abb. 2.

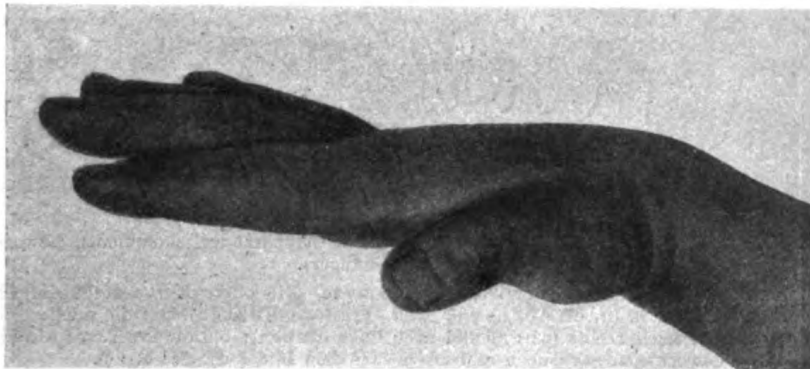


Abb. 3.

Abb. 2 und 3. Fall 1. Pat. J. D. Pseudoathetotische Spontanbewegungen der rechten Hand.

Am 13. II. 17 Subjektiv: Schmerzen der rechten Schulter. Beeinträchtigte Gebrauchsfähigkeit der rechten Hand. Beim Gehen Unsicherheit auf dem rechten Bein. Objektiv: Weit fortgeschrittene statische und dynamische Ataxie an den rechten Extremitäten. Beeinträchtigung des Lagegefühls auch im linken Fuße. Anschwellung und Cyanose der rechten Hand. Verdickung der Fingerspitzen des 2. und 3. Fingers, sowie trophische Veränderungen in Form von Ulcerationen der Haut an dieser Hand.

Seit Beginn der Beobachtung (seit 5 Jahren) konnte man Spontanbewegungen, vorwiegend an den Fingern der rechten Hand beobachten, welche von den nachstehenden Reproduktionen der Blitzlichtaufnahmen (siehe Abb. 2 und 3) illustriert werden.

Wenn Pat. den rechten Arm wagerecht ausgestreckt hält und bestrebt ist, ihn möglichst in der Ruhe zu erhalten, so fällt vor allem die andauernde Bewegung der Finger in die Augen: die einzelnen Finger unterliegen ungleichmäßig bald der Flexion, bald der Extension, bald der Ab- oder Adduction, wobei diese Bewegungen häufig die einzelnen Phalangen betreffen; so kommt es nicht selten vor, daß die ersten zwei Phalangen z. B. in starker Flexion sich befinden, während die dritte Phalanx in ebenso starker Hyperextension bleibt. Diese Bewegungen empfindet Pat. gar nicht, oder höchstens dann, wenn sie größeren Umfang annehmen, z. B. wenn die ganze Hand in starker Flexion oder Extension sich befindet. Wenn wir den Unterarm des Pat. umfassen, so empfinden wir ganz deutlich den ununter-



Abb. 4. Fall 1. Pat. J. D. Die mit dem Sommerschen Apparat aufgenommenen Bewegungskurven des Zeigefingers.

Die Umdrehungsgeschwindigkeit der Walze = 2,6 mm/sec. Die obere Kurve stellt die Fingerbewegungen nach hinten (nach oben) und nach vorn (nach unten) dar; die mittlere Kurve Fingerbewegungen nach rechts (oben) und nach links (unten); die untere Kurve die Fingerbewegungen nach oben und unten (auf dem Bilder umgekehrt).

brochenen wechselnden Zustand der einzelnen Muskeln, die abwechselnd bald einer übermäßigen Dehnung, bald einer Kontraktion unterliegen und naturgemäß andauernd die so formenreichen Bewegungseffekte hervorrufen. Entzieht man nun dem gestreckten Arme die Stütze, so daß der Arm wagerecht frei ausgestreckt bleibt, dann betreffen die Spontanbewegungen nicht nur die Hand und Finger, sondern auch Teile des ganzen Armes, bzw. den ganzen Arm. Der ganze Arm wird ab- und adduziert, der Vorderarm unterliegt der Flexion oder Extension usw. Auch diese Bewegungen empfindet Pat. bei entzogener Gesichtskontrolle entweder gar nicht oder falsch. Wenn wir dem rechten Arme des Pat. die bequemste Lage verschaffen, um auf diese Weise den Arm in möglichst größter Ruhe zu erhalten und die Kontraktion des Muskels aufs Minimum zu reduzieren, z. B. wenn Pat. den gestreckten Arm auf den Tisch legt, dann dauern die Bewegungen in demselben Grade fort. Pat. weiß weder vom Vorhandensein, noch vom Beginne

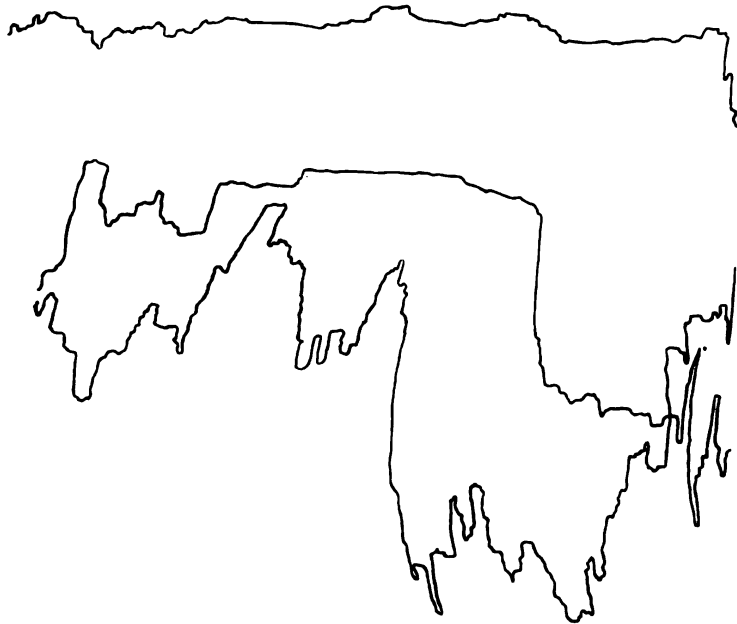


Abb. 5. Fall 1. Pat. J. D. Die mit dem Sommerschen Apparat aufgenommenen Bewegungskurven des Mittelfingers.

Die Umdrehungsgeschwindigkeit der Walze = 2,6 mm/sec. Die obere Kurve stellt die Fingerbewegungen nach hinten (nach oben) und nach vorn (nach unten) dar; die mittlere Kurve Fingerbewegungen nach rechts (oben) und nach links (unten); die untere Kurve die Fingerbewegungen nach oben und unten (auf dem Bilder umgekehrt).

dieser Bewegungen; nur spricht er auf Grund dessen, daß er das andauernde Aufschlagen der Finger auf die Tischplatte hört oder fühlt, die Vermutung aus, daß die Finger sich bewegen. Diese Bewegungen werden vorzüglich durch die mit Sommers Apparat aufgenommenen Bewegungskurven illustriert (siehe Abb. 4, 5 und 6).

Analoge Spontanbewegungen, doch in bedeutend geringerem Grade lassen sich am rechten Beine beobachten — auch dann, wenn Pat. in der Rückenlage bleibt. Die andauernd veränderliche Lage des Fußes, der bei manchmal eigenartigen Bewegungen der Zehen bald der Ab- und Adduction, bald der Flexion und Extension unterliegt, konnten unserer Aufmerksamkeit nicht entgehen.

In bezug auf die Diagnose sind einige Bemerkungen wohl am Platze. Das ganze Krankheitsbild entspricht der Syringomyelie. Wollte man jedoch — ge-

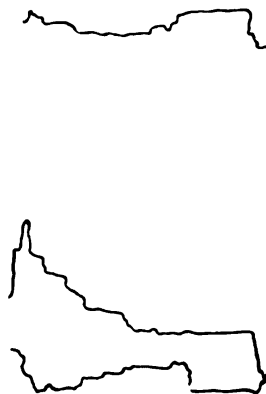


Abb. 6. Fall 1. Pat. J. D. Die mit dem Sommerschen Apparat aufgenommenen Bewegungskurven des kleinen Fingers.

Die Umdrehungsgeschwindigkeit der Walze = 2,6 mm/sec. Die obere Kurve stellt die Fingerbewegungen nach hinten (nach oben) und nach vorn (nach unten) dar; die mittlere Kurve Fingerbewegungen nach rechts (oben) und nach links (unten); die untere Kurve die Fingerbewegungen nach oben und unten (auf dem Bilder umgekehrt).

stützt auf die Verwandtschaft der Großmütter des Pat. — im vorliegenden Falle eine familiäre Erkrankung des Nervensystems auf Grund konsanguiner Abstammung erblicken, so wäre einzuwenden, daß zwar in der Verwandtschaft der Eltern des Pat. Aufklärung für den Fall gesucht werden könnte; es wäre jedoch schwierig, die Krankheit der Mutter des Pat. zu erklären, die nicht miteinander verwandten Eltern entstammt und die — wie aus der von Herrn Prof. Dr. J. Piltz lebenswürdigerweise zur Verfügung gestellten Krankheitsgeschichte hervorgeht — an Syringomyelie gelitten hat.

Fall 2. S. O., 22 J., mos., Kaufmann, ledig, aufgenommen in den Krankenstand am 20. IV. 1916.

Diagnose: Sclerosis disseminata.

Anamnese: Der Vater des Pat., 49 Jahre alt, ist seit längerer Zeit herzleidend. Ferner leidet er seit der Kindheit an Zittern der Hände. Die Mutter, 48 Jahre alt, leidet an Gelenkrheumatismus. Kein Alkoholmißbrauch bei den Eltern. Die Tante und die Großmutter väterlicherseits litten an Zittern der Hände; diese Krankheit ist — nach Angabe des Pat. — in der Familie des Vaters erblich. Pat. hat sieben gesunde Geschwister. Als Kind habe sich Pat. normal entwickelt. Keine Enuresis, kein Pavor nocturnus. Hat in der Kindheit nur Scharlach durchgemacht. Unfälle oder Trauma werden negiert. Vom 7. bis zum 13. Lebensjahr Schulbesuch. Lernte mittelmäßig. Schreibt und liest Polnisch, Deutsch und Ruthenisch. Masturbation und venerische Krankheiten werden negiert.

Am 15. IV. 14 eingerückt. Verblieb 7 Monate beim Ersatzkader. Im September 1915 ging er ins Feld. Im Dezember 1915 erkrankte er an Lungenentzündung. Ursprünglich ins Feldspital abgegeben, wurde er dann nach O. transferiert, von wo er nach Heilung der Lungenkrankheit ins Rekonvaleszentenhaus entlassen wurde. Die gegenwärtige Erkrankung datiert seit Mitte März 1916. Pat. erzählt, daß er im Rekonvaleszentenheim einmal in der Nacht — als er vom Bette aufstehen wollte — gestolpert und hingefallen sei; er habe damals nicht gespürt, wo sich das rechte Bein befand. Wiewohl er alle Bewegungen mit diesem Beine ausführen konnte, so machte ihm dennoch die „Empfindungslosigkeit“ dieses Beines das Gehen und Stehen unmöglich. Nach einiger Zeit sei insofern eine Besserung eingetreten, als Pat. mit Hilfe eines Stockes gehen konnte.

St. pr. Subjektiv: Außer den erwähnten Gehstörungen keine Klagen. Objektiv: Mittelgroß, mittelkräftig. Innere Organe ohne Befund. Puls 80. Kein Strabismus. Leichter Nystagmus horizontalis beim Blicken nach links. Die Pupillen gleich rund, reagieren auf Licht und Akkommodation prompt. Augenbefund der k. k. Universitätsaugenklinik (Prof. Majewski) Visus: d. s. $\frac{4}{6}$; Sn. 0,5, d. 8. 45 cm, s. 10. 42 cm. Beiderseits Fundus normalis. — Keine Deviation der Zunge. Im Bereiche der übrigen Nerven kein pathologischer Befund.

Reflexe: Kniesehnen gesteigert, rechts lebhafter als links; Achilles: lebhaft, rechts lebhafter; Triceps, Biceps, Radialis: normal; Bauchdecken: aufgehoben; Cremaster: rechts aufgehoben, links normal. Kein Babinski, kein Oppenheim. Clonus pedis et patellae verus rechterseits.

Starker Dermographismus. Muskelatrophie am rechten Beine. Umfang der Beine gemessen:

In der Mitte des Oberschenkels	rechts	41 cm.	links	44 cm
Im oberen Drittel des Unterschenkels	„	30 „	„	33 „
Oberhalb der Malleoli	„	20 „	„	22 „

Die Muskelkraft des rechten Beines beeinträchtigt. Keine EaR. Beeinträchtigung der aktiven Hebung des rechten Beines; ferner Unmöglichkeit des Streckens des rechten Beines infolge Contractur im Kniegelenke in einem Winkel

von 160°. Bei passiven Bewegungen läßt sich Rigiditas der Muskeln — jedoch rechterseits in stärkerem Grade beobachten.

Die Contractur des rechten Beines im Kniegelenk, welche nach mehrwöchiger Behandlung völlig zurücktrat, muß als solche hysterischer Natur betrachtet werden (sog. hysterische Auflagerung oder Aufpfropfung bei organischen Leiden). Die tiefe Sensibilität sowie das Lagegefühl im Bereiche des rechten Beines, besonders des Fußes völlig aufgehoben, im linken Beine dagegen nur leicht beeinträchtigt. Was die Störungen des thermischen und Schmerzgefühls anbelangt, die im vorliegenden Falle in Form von Brown-Séquardscher Lähmung auftraten, siehe Abb. 7.

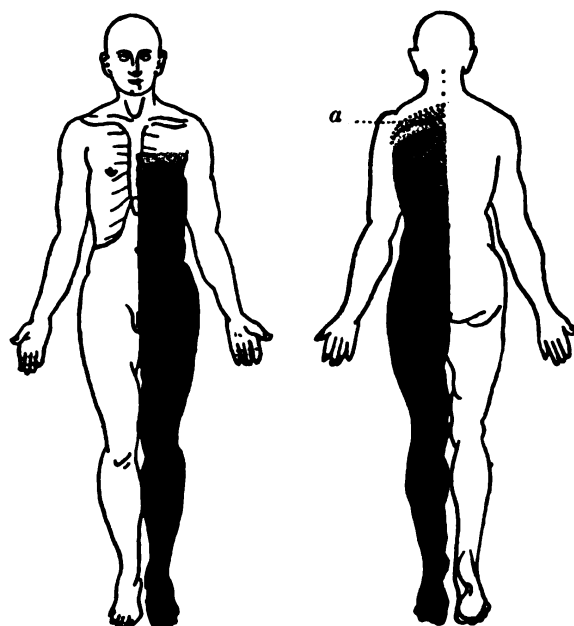


Abb. 7. Fall 2. Pat. S. O. Schema der Schmerzempfindung.

Die dunkleren Stellen entsprechen der größeren Hypalgesie, die schwarzen Stellen der kompletten Analgesie; bei a Hyperalgesie.

Stark ausgeprägte statische und dynamische Ataxie des rechten Beines. Der stark ataktische Gang läßt sich nach Beseitigung der Contractur im Kniegelenke folgendermaßen beschreiben: Pat. spreizt die Beine und beugt sie übermäßig im Kniegelenk; indem er das rechte Bein zu lange hochhält, um es dann mit einer Wellenbewegung nach vorn zu werfen und mit der ganzen Ferse auf den Boden aufzuschlagen, macht er seinen Gang dem Pferdegang ähnlich.

Am rechten Beine, besonders am Fuße, lassen sich Spontanbewegungen beobachten. Wenn Pat. in Rückenlage bleibt, unterliegt der Fuß für Augenblicke verschiedenen Bewegungen: bald der Ab- und Adduction, bald der Flexion und Extension sowie zeitweise deren Kombinationen. Gleichzeitig oder unabhängig von diesen Bewegungen führen die einzelnen Zehen bzw. deren Phalangen verschiedene Bewegungen aus, wie z. B. die Extension von vier Fingern synchronisch mit der Flexion der großen Zehe oder umgekehrt. Von diesen Bewegungen weiß Pat. nichts und antwortet stets positiv auf die Frage, ob sein Fuß sich in der Ruhe befinde. Diese Spontanbewegungen lassen sich manchmal durch heftige passive Flexion oder Extension, Ab- oder Adduction der großen Zehe des Fußes

oder anderer Teile des Beines provozieren. Wenn wir den Kranken veranlassen, das Bein in einer gewissen Ruhelage zu erhalten, bei welcher eine entsprechende Muskelanspannung erforderlich ist, so kommen zu den sehr heftigen Spontan-

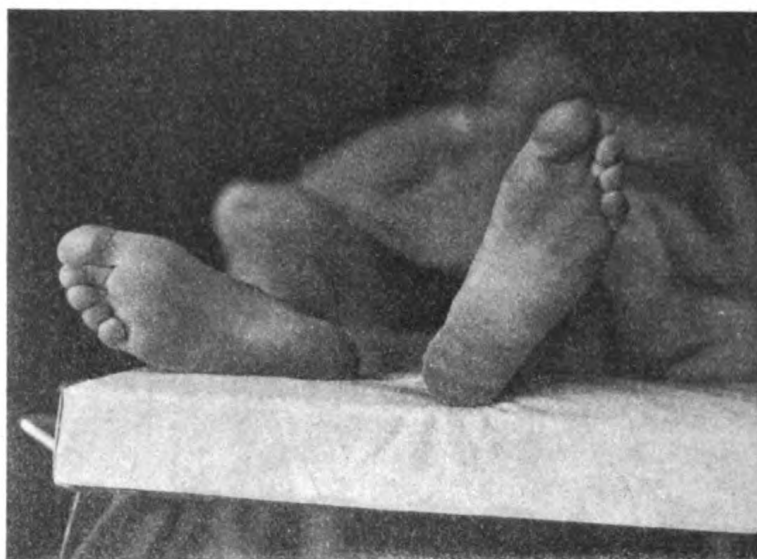


Abb. 8.

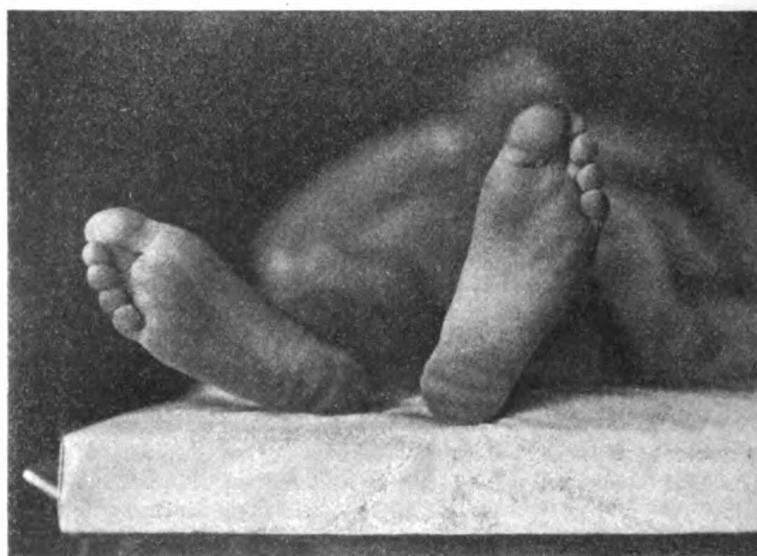


Abb. 9.

bewegungen noch schwankende Bewegungen des ganzen Beins hinzu, die man jedoch schon der statischen Ataxie zuschreiben muß. Die nachfolgenden Abbildungen illustrieren die spontanen Lageveränderungen des rechten Fußes bei Beibehaltung der unveränderten Lage des linken Fußes (Abb. 8, 9 und 10).

Die Wassermannsche Reaktion mit Blut und Cerebrospinalflüssigkeit negativ.

Was nun die Diagnose anbetrifft, so sprechen alle Erscheinungen — wiewohl es sich um eine Art Brown-Séquardsche Lähmung handelt — für Sclerosis disseminata.

Fall 3. W. S., 42 J. alt, r.-k., Beamter.

Diagnose: Tabes dorsalis.

Anamnese: Die Eltern sind an Asthma gestorben. Der Vater habe durch eine gewisse Zeit getrunken. Von den Geschwistern des Pat. starb ein Bruder an Gehirnentzündung, ein zweiter nach Influenza, drei andere an Lungentuberkulose. Pat. habe sich normal entwickelt. Masturbation von 17 bis zum 20. Lebensjahr. Im Alter von 26 Jahren Lues akquiriert. Im ersten Jahre nach der



Abb. 10. Pat. S. O. Fall 2. Pseudoathetotische Spontanbewegungen des rechten Fußes. Die photographischen Aufnahmen illustrieren die sukzessive Lageveränderung des rechten Fußes bei Ruhelage des linken Fußes. Momentaufnahme $\frac{1}{8}$ Sek.

Infektion machte er Schmierkuren durch, die er nach 7 Jahren wiederholte. Im Alter von 31 Jahren geheiratet. Die ersten drei Schwangerschaften der Frau endeten mit Fehlgeburten; aus der vierten lebt ein Sohn, der bereits wegen luetischen Exanthems in Behandlung stand.

Die gegenwärtige Erkrankung datiert seit Februar 1916.

Subjektiv: Kopfschwindel. Allgemeine Schwäche. Gürtelgefühl. Unsicherer Gang. Unleserliche Handschrift; während des Schreibens entfällt ihm manchmal die Feder aus der Hand, weil ihre Gebrauchsfertigkeit herabgesetzt sei.

Objektiv: Mittelkräftig. Mäßig ernährt. Innere Organe ohne Befund. Argyll-Robertson, Romberg, Westphal = positiv. Das Lagegefühl, sowie die tiefe Sensibilität in den Fingergelenken, sowie des ganzen Handtellers aufgehoben, am rechten Fuße beeinträchtigt. Ausgesprochene statische und dynamische Ataxie des rechten Armes, die am linken Arme und rechten Beine in geringerem Grade besteht. Der Gang leicht tabetisch. Sensibilitätsstörungen siehe Abb. 11.

Wassermannsche Reaktion mit Blut stark positiv (+ + +). Die lebhaften Spontanbewegungen der ganzen rechten Hand und der Finger werden durch nachfolgende Abbildungen (Blitzlichtaufnahmen) illustriert (siehe Abb. 12, 13, 14, 15, 16 und 17).

Die Zusammenstellung der vorstehenden Fälle zeigt uns, daß bei Syringomyelie, Sclerosis disseminata und Tabes dorsalis spontane Bewegungen auftreten können, die in ihrer Gestalt an Athetose erinnern.

In der oberen Extremität (Fall 1) dauern diese Spontanbewegungen ununterbrochen an und sind so heftig, daß schon allein ihr Vorhandensein dem Pat. unangenehm ist. Diese Bewegungen betreffen hauptsächlich die Finger und deren Phalangen, in geringerem Grade die ganze Hand, am wenigsten jedoch die größeren Gelenke, wie z. B. das Ellenbogen- und Schultergelenk. In ihrer kriechenden,

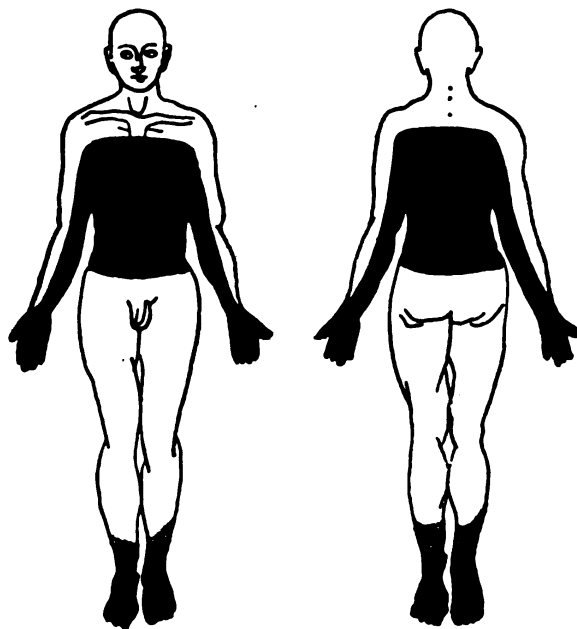


Abb. 11. Fall 3. Pat. W. S. Schema der Schmerzempfindung.
Die schwarzen Stellen entsprechen der bedeutenden Hypalgesie.

tragen, stereotypen und zwecklosen Art ununterbrochen andauernd, verursachen sie fortwährende, zueinander dyschronische und dysharmonische Bewegungen der einzelnen Finger und ihrer Phalangen: die starke Hyperextension des Daumens neben ungleicher Flexion der übrigen Finger bei eigenartiger Supination der ganzen Hand (wie beabsichtigt, doch plötzlich unterbrochen), oder auch ein andermal die Hyperextension der ersten zwei Phalangen neben starker Flexion der dritten Phalanx, bei Abduction des Daumens, stellen eines der merkwürdigsten, fast unnachahmlichen Bilder dar, wie sie eben von den erwähnten Spontanbewegungen hervorgebracht werden.

Ähnliche Bewegungen, doch in leichterem Grade als die soeben beschriebenen, finden wir in der rechten unteren Extremität des 1. und 2. Falles. Wenn wir nun die stärker beeinträchtigte Beweglichkeit der Fußgelenke und der Zehen in Erwägung ziehen, so wird uns klar, daß die Bewegungen in ihrem Bereiche nicht so deutlich und auch in ihren Formen nicht so vielfältig sein können. Daher

waren die Bewegungen im 2. Falle fast nur auf die Flexion und Extension, Ab- und Adduction des ganzen Fußes und schließlich auf leicht veränderte Stellung der Zehen, hauptsächlich der großen Zehe, beschränkt.

Die charakteristischen Merkmale aller dieser Bewegungen sind: ihr unwillkürliches Auftreten ohne entsprechende Willensimpulse des Patienten, die Unmöglichkeit, sie zu unterdrücken, neben dem Mangel an Bewußtsein, daß sie bestehen (sobald nicht die Kontrolle des Auges in Anwendung kommt) und schließlich, daß sie nur diejenigen Extremitäten betreffen, welche von statischer und kinetischer Ataxie befallen sind.

Ähnliche Spontanbewegungen beobachteten verschiedene Autoren in Fällen weit fortgeschrittener *Tabes dorsalis* und sog. *Tabes superior* (bulbärparalytische Form) (Rosenbach, Andry, Langer, Arnsperger, von Frankl-Hochwart u. a.).

Seltener wurden diese Spontanbewegungen bei Polyneuritis (Löwenfeld, Rossolimo), *Dystrophia musculorum progressiva*, *Paralysis progressiva* (Küssner, Ewald, Greiff, Sander) beobachtet.

Bei Syringomyelie und *Sclerosis disseminata* wurden diese Bewegungen fast gar nicht beobachtet (nur in Curschmanns Handbuch fand ich eine kurze Notiz, daß Schwarz Spontanbewegungen bei Syringomyelie beobachtet habe).

Mit Rücksicht auf ihre starke Ähnlichkeit mit der Athetose zählte man diese Bewegungen einfach zu dieser Krankheit. Oppenheim jedoch bezeichnet sie — mit Rücksicht auf ihr spontanes Auftreten — als Spontanbewegungen.

Diese Bewegungen zur Athetose zu zählen halte ich für unrichtig, weil sie mit der Athetose als solcher nichts Gemeinsames haben. Während die eigentlichen athetotischen Bewegungen in Verbindung mit Krankheitsprozessen gewisser Regionen des Gehirns stehen, begleiten die von mir besprochenen Bewegungen — wie uns die im vorausgegangenen zitierten Fälle belehren — vor allem Rückenmarkserkrankungen (Syringomyelie, *Sclerosis disseminata* und *Tabes dorsalis*), obwohl sie auch bei Polyneuritis, *Dystrophia musculorum progressiva* usw. vorzukommen pflegen.

Schließlich spricht schon allein ihr Charakter, der durch Mangel an Neigung zu länger andauernden, mehr tonischen Krämpfen — wie das nach Lewandowsky bei der Athetose der Fall ist — bzw. der Mangel an Neigung zu Spasmen, dagegen.

Diese beiden Arten von Bewegungen können nicht miteinander identifiziert werden. Überdies ist die Differenzierung dieser Bewegungen aus praktischen Gründen außerordentlich wichtig, weil diagnostische Fehler bezüglich ihres Ursprunges — wie ich selbst Gelegenheit

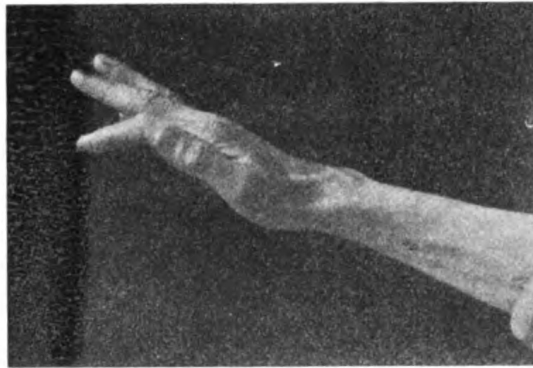


Abb. 12.



Abb. 13.



Abb. 14.

hatte, mich davon zu überzeugen — zu gefährvollen und überflüssigen chirurgischen Eingriffen Veranlassung geben können. Hingegen ist ihre Bezeichnung als Spontanbewegungen — wie dies Oppenheim tut — nicht ausreichend, weil eben strikte genommen auch Mitbewegungen, Tics, athetotische, choreatische und andere zu hyper-



Abb. 15.



Abb. 16.



Abb. 17. Fall 3. Pat. W. S. Pseudoathetotische Spontanbewegungen der rechten Hand. Die photographischen Aufnahmen illustrieren die sukzessive Veränderung der Finger- und Handstellungen.

kinetischen Erkrankungen gehörende Bewegungen, Spontanbewegungen darstellen.

Deshalb schlage ich vor, mit Rücksicht auf die große Ähnlichkeit dieser Bewegungen mit der Athetose, sowie auf ihr spontanes Auftreten und schließlich zwecks ihrer Differenzierung von anderen

Spontanbewegungen, dieselben unter dem Namen „Pseudoathetotische Spontanbewegungen“ abzusondern.

Lewandowsky glaubt wahrscheinlich auf Grund dessen, daß ähnliche Bewegungen bei Tabes mit weit fortgeschrittener Ataxie vorkommen, annehmen zu dürfen, daß sie Folgen von Sensibilitätsstörungen bzw. Komponente der Ataxie sind. Und in der Tat, wenn wir einen Tabiker die Arme wagrecht hochhalten lassen und besonders, wenn eine Kontrolle des Sehens beseitigt wird, kann man nicht selten beobachten, daß die gestreckten Finger abwechselnd Spreiz-, Abductions-, Beuge- und Streckbewegungen unterliegen. Diesen Bewegungen, die bei Tabikern dann auftreten, wenn sie unter Aufwendung von Muskelspannung eine ruhige Haltung bewahren sollen und die Lewandowsky als Komponente der Ataxie betrachtet, stellt dieser Forscher andere athetoseartige Spontanbewegungen entgegen, die bei Tabikern auch dann vorkommen, wenn eine Muskelaktion weder beabsichtigt, noch nötig ist. Diese Form ist—wie Lewandowsky meint—ein akzidentelles Symptom, das mit der Ataxie als solcher nichts zu tun hat. Im Gegensatz hierzu hebt Oppenheim in seinem Lehrbuche der Nervenkrankheiten hervor, daß die von ihm benannten Spontanbewegungen sich auch dann, wenn die Hände ruhig der Bettunterlage aufliegen, nicht genau von statischer Ataxie absondern lassen.

Aus den zitierten Meinungen geht hervor, daß die Ätiologie und Symptomatologie der pseudoathetotischen Spontanbewegungen bisher keineswegs aufgeklärt ist. Bei der Beobachtung dieser Bewegungen in meinen Fällen fiel mir die Tatsache auf, daß sie nur diejenigen Extremitäten betreffen, an welchen ich weit fortgeschrittene statische und dynamische Ataxie nachweisen konnte. Im 1. Falle sind pseudoathetotische Spontanbewegungen in beiden rechten Extremitäten festgestellt worden (an diesen Extremitäten auch nur allein konnte eine deutliche Ataxie beider Arten konstatiert werden); im 2. Falle bestanden pseudoathetotische Spontanbewegungen nur im rechten Beine (die bedeutende statische und dynamische Ataxie betraf nur diese Extremität); im 3. Falle schließlich konnte ich diese Spontanbewegungen im stärksten Grade am rechten Arme, in geringerem Grade am linken Arme und am geringsten am rechten Beine beobachten (in analoger Weise waren auch diese Extremitäten von statischer und dynamischer Ataxie betroffen).

Schon diese Tatsache ließ neben den vielfachen Beobachtungen pseudoathetotischer Spontanbewegungen bei Tabikern mit weit fortgeschrittener statischer Ataxie einen gewissen direkten oder indirekten Zusammenhang zwischen diesen beiden Erscheinungen wahrscheinlich erscheinen. Meiner Ansicht nach beruht dieser Zusammenhang auf dem

Umstände, daß manche derjenigen Faktoren, welche zur Entwicklung der statischen Ataxie beitragen, gleichzeitig auch bei der Entstehung der sog. pseudoathetotischen Spontanbewegungen mitwirken. Aus diesem Grunde auch können ähnliche Bewegungen manchmal weit fortgeschrittene statische Ataxie bei verschiedenen organischen Erkrankungen, unabhängig von ihrer Gestalt, begleiten, wiewohl sie mit der Ataxie als solcher eigentlich nichts Gemeinsames haben. Wenn wir nämlich die Prüfung der tiefen Sensibilität also auch u. a. des Muskel- und Lagegefühls an denjenigen Extremitäten vornehmen, an welchen die erwähnten Spontanbewegungen zu beobachten sind, so werden wir stets — wie ich mich davon überzeugen konnte — entweder starke Beeinträchtigung oder auch gänzliche Aufhebung dieser Sensibilität feststellen. Weil jedoch Störungen der tiefen Sensibilität nicht nur bei Tabikern, sondern auch bei einer ganzen Reihe anderer organischer Erkrankungen auftreten, ist es leicht verständlich, weshalb pseudoathetotische Spontanbewegungen in manchen Fällen von Syringomyelie, Sclerosis disseminata, Polyneuritis usw. vorkommen.

Nun entsteht die Frage, wie der Zusammenhang zwischen diesen Bewegungen und den Störungen der tiefen Sensibilität, in erster Linie des Muskelgefühls, zu deuten ist. Wenn wir also den Kranken veranlassen, die betroffene Extremität in einer gewissen, z. B. in wage-rechter Lage zu halten, dann erzielt der Kranke die hierzu nötige Muskelspannung durch entsprechende, den Muskeln mitgeteilte Impulse; jedoch infolge Verlustes der Fähigkeit zum normalen Empfinden des Grades der Muskelanspannung, sowie anderer tieferer Gewebe, wie z. B. Fascien, Sehnen-, Gelenkbeutel usw., kann der Kranke nicht das gewünschte Resultat erzielen (wenn die Kontrolle des Sehens vorhanden ist) oder auch er erhält nicht den normalen Eindruck des eingetretenen Zustandes (wenn die Kontrolle des Sehens nicht besteht), infolgedessen gibt er eine ganze Reihe überflüssiger motorischer Impulse, die nur ständig wechselnde Muskelkontraktionen veranlassen und in Zusammenhang damit zur Entstehung der Spontanbewegungen beitragen. Diese meine Ansicht findet ihre Bestätigung in der Tatsache, daß die pseudoathetotischen Spontanbewegungen dann gerade an Intensität zunehmen, wenn wir den Kranken veranlassen, die betreffende Extremität in einer gewissen Lage zu halten, die eine bestimmte Muskelspannung erfordert.

Wie wären nun diejenigen pseudoathetotischen Spontanbewegungen zu erklären, die wir beim Kranken beobachten, sobald die Extremität gestreckt auf der Unterlage ruht? Meiner Ansicht nach finden wir die Erklärung für diese Erscheinung in der Tatsache des Bestehens und der Natur der statischen Störungen.

Selbst wenn wir irgendeinem Körperteile die bequemste und unge-

zungenste Lage verschaffen, z. B. wenn wir den Arm gestreckt auf den Tisch legen, so tritt, entgegen dem scheinbaren Eindruck, niemals eine vollständige Entspannung aller Muskeln und Gewebe dieser Extremität ein. Sogar bei normalem Schlafe besteht immer Muskeltonus in bestimmtem Grade.

Um einen gewissen Körperteil in der Ruhelage und in Zusammenhang damit gewisse Muskeln in andauernder Spannung zu erhalten, muß die Empfindungsfähigkeit des Grades der Anspannung der Muskeln und der anderen Gewebe erhalten sein; denn sonst ist die Erlangung der Ruhelage des betreffenden Körperteiles unmöglich. Es ist deshalb auch nicht verwunderlich, daß Etienne Spontanbewegungen sogar an den Augäpfeln beobachtet hat. Schließlich ist der Mangel der tiefen Sensibilität neben der Aufhebung des Lagegefühls die einzige Ursache, die bewirkt, daß alle ähnlichen Spontanbewegungen vom Kranken unempfunden bleiben.

Meine Ausführungen beanspruchen nicht, als zur Aufklärung der Ätiologie der sog. pseudoathetotischen Spontanbewegungen für ausreichend angesehen zu werden; sie bezwecken nur, die Bedeutung der erwähnten Faktoren bei der Entstehung der pseudoathetotischen Spontanbewegungen hervorzuheben. Es ist nicht ausgeschlossen, daß vielleicht neben den oben erwähnten Faktoren auch noch Reizerscheinungen der motorischen Bahnen in Betracht kommen können.

Zusammenfassung.

1. Die pseudoathetotischen Spontanbewegungen kommen im Gegensatz zu den athetotischen Bewegungen nicht ausschließlich bei Erkrankungen des Gehirns, sondern vor allem bei Rückenmarksleiden (Tabes dorsalis, Syringomyelie, Sclerosis disseminata) vor, sowie bei anderen Krankheitsprozessen, welche die Aufhebung der tiefen Sensibilität verursachen (Polyneuritis u. a.).

2. Die pseudoathetotischen Spontanbewegungen treten nur in denjenigen Extremitäten auf, welche von weit fortgeschrittener Störung der tiefen Sensibilität betroffen sind.

3. Im Gegensatz zu den athetotischen Bewegungen besteht bei den pseudoathetotischen Spontanbewegungen keine Tendenz zu Spasmen.

4. Die pseudoathetotischen Spontanbewegungen haben mit der statischen Ataxie nichts Gemeinsames.

5. Bei der Entstehung der pseudoathetotischen Spontanbewegungen spielen der Verlust der Empfindungsfähigkeit des Grades der Anspannung der Muskeln und der anderen Gewebe und in Zusammenhang damit die überflüssigerweise und automatisch gegebenen Impulse eine wichtige Rolle.

Zum Schlusse finde ich mich veranlaßt, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Jan Piltz, Direktor der k. k. neurologisch-psychiatrischen Universitätsklinik in Krakau, für die gütige Überlassung der beschriebenen Fälle und für seine lebenswürdige Mit-hilfe bei ihrer Bearbeitung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

- Arnsperger, Über Athetose als Komplikation der Tabes dorsalis. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **18**, 389.
- Aufschläger, Beitrag zur Lokalisation der Hemichorea. Zeitschr. f. klin. Medizin 1903.
- Bauer, S., Hemiathetose unter der Geburt. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 5, S. 129.
- Berger, A., Zur Kenntnis der Athetose. Jahrb. f. Psych. **23**, 214.
- Bonhoeffer, Lokalisation der choreatischen Bewegungen. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **1**, 6.
- Bregman, Dyagnostyka chorób nerwowych. Warszawa 1910.
- Castro, A., Note sur la démarche dans l'athétose étudiée d'après la cinématographie. Nouv. Journ. de la Salpêtr. Nr. 3.
- Crespin, Athétose double. Arch. de Neur. **22**, 1906.
- Curschmann, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1909.
- Dejerine, Semiologie du système nerveux. Traité de pathologie générale. Tome V. Ch. Bouchard.
- Fischer, Oscar, Zur Frage der anatomischen Grundlage der Athétose double und der posthemiplegischen Bewegungsstörungen überhaupt. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **7**, H. 5, S. 463.
- Foerster, Choreatische Bewegungsstörungen. Volkmannsche Sammlung, 1904, Nr. 382.
- von Frankl-Hochwart, L., Über Athetose. Deutsche Klinik 1905.
- Fraenkel, Athetose bei Tabes dorsalis. Berlin 1898.
- Freund, C. S. u. C. Vogt, Ein neuer Fall von Etat marbré du Corpus striatum. Journ. f. Psychol. u. Neurol. **18**.
- Grawes, W., Chorea and tic. Med. Record. **72**, Nr. 8. 1907.
- Greiff, Lokalisation der Hemichorea. Zeitschr. f. Psych. **14**, 1883.
- Haupt, Zur Kenntnis der idiopathischen Athetose (Athétose double). Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. **33**.
- Higier, H., Ein Fall von endogener Athétose double, die in jugendlichem Alter entstanden ist. Neurologia Polska H. 4.
- Ein Fall von Athétose double familiale. Gazeta Lek. 1908.
- Jolly, Maladie des tics convulsifs. Char.-Ann. **17**, 740.
- Jaroszynski, Ein Fall von Athétose double. Neurologia Polska **3**, H. 2.
- Klempner, S., Über bilaterale Athetose. Neurol. Centralbl. **17**, 802.
- Knoblauch, A., Krankheiten des Zentralnervensystems. Berlin 1909.
- Lewandowsky, M., Handbuch der Neurologie. Berlin 1910.
- Hemichorée chronique. Soc. neurol. de Paris, A. Febr. 1905.
- Lukacs, E., Fortschreitende zweiseitige Athetose ohne Lähmung. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. **24**, H. 4, S. 445.
- Marie et Guillain, Mouvements athétoïdes de nature indéterminée. Soc. neurol. de Paris 1902, IV.

- 212 E. Herman: Über die sog. pseudoathetotischen Spontanbewegungen.
- v. Monakow, Gehirnpathologie. Wien 1897.
- Posthemiplegische Bewegungsstörungen. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte Nr. 5, S. 149.
- Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berlin 1908.
- u. Siemerling, Beiträge zur Pathologie der Tab. dors. usw. Archiv f. Psych. X, VIII.
- Oulmout, Athétose. Thèse de Paris 1878.
- Pilez, Chorea. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 4, 247.
- Piltz, J., Nowe spostrzeżenia w dziedzinie zaburzeń czucia w niektórych chorobach nerwowych. Przegląd Lek. 1908, 39.
- Ein Beitrag zum Studium der Dissoziation der Temperatur und Schmerzempfindung bei Verletzungen und Erkrankungen des Rückenmarkes. Archiv f. Psych. 41, H. 3.
- Schematy czucia III.
- Rosenbach, Athetose. Virchows Archiv 68, 85.
- Sabrazès, J., Mouvements athétoïdes stéréotypes des doigts associés à la parole chez un tabétique. Gaz. hebd. des Sciences méd. V. de Bordeaux Nr. 19, 7. Mai.
- Sander, Fall von Athetose mit Sektionsbefund. Neurol. Centralbl. 7.
- Spiller, W. G., Acquired Spasticity and Athetosis. The Journ. of Nerv. and Mental. Dis. 1908.
- Sterling, W., Ein Fall von Hemichorea senilis. Neurol. Polska 2, H. 4.
- Über einen Fall von Chorea mollis, kompliziert mit Sprach- und Sehstörungen. Neurol. Polska 2, H. 2.
- Ein Fall von Athétose double mit ungewöhnlicher Lokalisation. Neurol. Polska 3, H. 3.
- Suchow, A. A., Zur Kombination der Epilepsie mit Athetose Korsak. Journ. f. Psychol. u. Neurol. H. 3—4.
- Westphal, Bewegungserscheinungen an gelähmten Gliedern. Archiv f. Psych. 3, 792. 1875.
- Wizel, Zwei Fälle von Athétose double. Gaz. Lek. 1907.

Wahrnehmung und Vorstellung im normalen und nichtnormalen Zustande.

Von

Dozent Dr. Jenö Kollarits, Budapest.

(Eingegangen am 3. Oktober 1917.)

Gibt es zwischen Wahrnehmung und Vorstellung einen solchen Unterschied, daß man beim Auftauchen eines Bildes einzig und allein eben infolge einer inneren Eigenschaft dieser Bilder in allen Fällen ohne fremde Hilfe bestimmt sagen kann, ob das, was vor uns steht, etwas Wahrgenommenes oder Vorgestelltes ist? Die Antwort auf diese Frage ist aus psychologischem Gesichtspunkte wie auch mit Bezug auf Hypnose und Halluzination von Interesse.

I. Der Unterschied zwischen Wahrnehmung und Vorstellung im normalen Zustande.

Koffka¹⁾ hat gezeigt, daß die Eigenschaften der Vorstellungen, wie Blässe, Körperlosigkeit, Lückenhaftigkeit, Armut an Merkmalen, Unbeständigkeit, Flüchtigkeit, wie sie von Ebbinghaus²⁾ aufgestellt worden sind, allein zu dieser Unterscheidung nicht taugen, und glaubt, daß der Unterschied überhaupt nicht im Anschaulichen liegen kann. Er beruft sich ganz richtig darauf, daß die Wahrnehmungen unter dem Tachistoskop flüchtig, lückenhaft, wenig lebhaft, arm an Merkmalen werden können. Auch sonst kommen flüchtige Wahrnehmungen vor, die solchen Charakter haben, es sei, daß die Erscheinung rasch neben mir vorübersaust, z. B. etwa ein vom Dach fallender Gegenstand, den ich von meinem Fenster sehe, oder ich betrachte in Gedanken versunken nur halb, was ich vor mir sehe, oder das Bild kommt nur in die Peripherie meines Gesichtsfeldes und ich habe es gar nicht fixiert.

Ich denke, daß es einen solchen inneren Unterschied, mit dessen Hilfe ein jeder alle Vorstellungen und alle Wahrnehmungen unterscheiden muß, und der in einem Falle so ganz allein, abstrahiert von allen hingehörenden Begleiterscheinungen, den Ausschlag gibt, überhaupt nicht geben kann; denn sonst müßte es überhaupt unmög-

¹⁾ Koffka, Zur Analyse der Vorstellungen und ihrer Gesetze. 1912. Quelle u. Meyer, Leipzig. S. 222.

²⁾ Ebbinghaus, Grundzüge der Psychologie 1, 2. Aufl. 1905.

lich sein, daß ein normaler Mensch in normalem Zustande einen solchen Irrtum begehen könnte; und doch wissen wir, daß wir uns auch im normalen Zustande irren können.

Ein solcher Irrtum ist unter anderen ein Lesefehler. Ein Neurologe hat z. B. in einem Buche konsequent Jendrassek statt Jendrassik geschrieben, er hat also den Namen jedesmal so gelesen. Man kann Berg statt Burg lesen. Bei diesem Fehler ist der Buchstabe e nicht eine Wahrnehmung und man liest ihn doch. Man könnte darüber streiten, ob bei solchem Anlaß der betreffende Buchstabe gesehen wird, oder nicht. Wundt¹⁾ sagt vom Übersehen der Druckfehler: „Dabei ist jedoch, wie eine aufmerksame Beobachtung zeigt, der Sachverhalt keineswegs etwa der, daß man bloß die falschen Buchstaben nicht sieht, sondern daß man statt der falschen die richtigen sieht. In vielen Fällen glaubt man sich sogar auf das deutlichste des Eindrucks eines solchen in Wirklichkeit nicht vorhandenen Symbols erinnern zu können.“ Wundt spricht dann über Verlesen ganzer Wörter und Sätze (S. 580) „und auch hier erscheint wieder das falsch Gelesene ebenso mit dem Eindruck der Wirklichkeit, wie das richtig Gelesene“. Wundt würde das nicht sagen, wenn er es nicht an sich beobachtet hätte. Es steht also fest, daß dies wenigstens als ein Typus der Lesefehlerart existiert. Es gibt zwar auch andere Typen; so sah ich den falsch gelesenen Buchstaben, oder das falsch gelesene Wort, seit ich darauf aufmerke, zu meinem größten Erstaunen nie, aber ich habe ein sehr lebhaftes akustisches, oder noch besser gesagt, ein akustomotorisches Bild des falsch Gelesenen, das noch nicht ausgeklungen ist, wenn ich den Fehler bemerke. Ich spreche also in mir einen Buchstaben oder ein Wort aus, das ich aus dem Sinne des Gelesenen erwarte, ohne diesen Buchstaben oder das Wort zu sehen. Das ist ein zweiter Typus, der neben und nicht gegen die Beobachtung von Wundt gestellt werden soll.

Einen anderen Fall von Verwechslung von Wahrnehmung und Vorstellung habe ich öfters beobachtet, als eine ganz gesunde Person im Verlauf von vielen Jahren aus dem Nebenzimmer an mich wiederholt die Frage gestellt hat: „Was hast du gesagt?“, wo in den zwei Zimmern außer uns niemand zugegen war und weder ich, noch sonst jemand ein Wort gesagt hat. Auf meine Erklärung, daß ich nichts gesagt hatte, bekam ich die Antwort: „Es ist mir vorgekommen, als wenn du etwas gesagt hättest.“

Oder ein drittes Beispiel, dessen Analogon bei Semon zu lesen ist. Ich sehe in einem italienischen Hotel eine Wanze an der Wand, und sehe, daß das Tier seine Füße bewegt. Als ich näher trete, entpuppt

¹⁾ Wundt, *Physiol. Psychol.* III. S. 579, 6. Aufl. 1911. Leipzig. Engelmann.

sich die Wanze als ein harmloser Fleck, dessen Zeichnung überhaupt nichts hat, was irgendwie als Füße gedeutet werden kann.

Diese und ähnliche Fälle, die beliebig vermehrt werden können, zeigen, wie sich normale Menschen im normalen Zustand irren können, indem sie eine Vorstellung für eine Wahrnehmung halten. Damit fällt aber auch der Unterschied in der Meinung weg. Das heißt, daß der auf alle Fälle gültige prinzipielle Unterschied nicht darin bestehen kann, daß ich bei der Wahrnehmung meine, es sei eine Wahrnehmung, und bei der Vorstellung meine, es sei eine Vorstellung, denn eben in der Meinung irre ich mich. Semon¹⁾ spricht über Vividität, das bedeutet Lebendigkeit. Er bemerkt, daß Wahrnehmung und Vorstellung in der Vividität nicht unbedingt zu unterscheiden sind.

Man gelangt mit diesen Betrachtungen in eine Sackgasse, die keinen Ausweg zu haben scheint und doch muß ein solcher existieren, da Gesunde im normalen Zustande sich doch meistens nicht, und nur ausnahmsweise irren. Es muß also feste Unterschiede geben, nur taugen sie nicht auf alle Umstände, und wenn sie nicht taugen, so muß eben gesucht werden, warum eine Ausnahme vorliegt.

Die Frage scheint mir zu ausgezirkelt aufgestellt zu sein. Die Vorstellung, so wie sie dabei gemeint wird, wird vom ganzen Bewußtseinsinhalte, von dem sie nicht loskommen kann, gewaltsam getrennt, und selbst Teile derselben werden abgespalten.

Warum bin ich überhaupt sicher, daß das flüchtige, lückenhafte, wenig lebhaft, merkmalarmer Bild beim Tachistoskopversuch, eine Wahrnehmung ist? Ich bin dessen sicher, weil ich dabei weiß, daß es ein Tachistoskopbild ist, und daß es eben deswegen kurzdauernd sein wird, ist oder war. Wenn es irgendwie möglich wäre, vor einem Menschen, der von so etwas gar keine Ahnung hat, plötzlich auf eine minimalste Zeit ein Bild zu zaubern und wieder verschwinden zu lassen, so könnte er es vielleicht für eine Wahrnehmung halten, oder, nachdem er mit nachträglicher Überlegung sich nicht denken kann, wie das Bild hergekommen sein konnte, für eine Illusion.

Dasselbe gilt auch für flüchtige Wahrnehmung außer dem Tachistoskop. Ich weiß, daß der Gegenstand, welcher plötzlich neben mir vorübersaust, darum flüchtig, blaß, lückenhaft usw. ist, weil die Beobachtungsdauer kurz war. Ich weiß ein anderes Mal, daß ich nicht genau beobachtet habe, daß ich z. B. an etwas anderes dabei dachte, oder daß das Bild nur in der Peripherie meines Gesichtsfeldes auftauchte. Alles dies Wissen ist eine Folge von einer Eigenschaft des Wahr-

¹⁾ Semon, Die Mneme als erhaltendes Prinzip im Wechsel des organischen Geschehens. 3. Aufl. Leipzig 1911. — Die mnemischen Empfindungen in ihren Beziehungen zu den Originalempfindungen. Leipzig 1909.

nehmungsprozesses, oder es kann wenigstens nicht vom Wahrnehmungsprozeß losgelöst werden. Die Einzelwahrnehmung ist ein Bruchteil des Gesamterlebnisses. Etwas von einem Urteil ist schon dabei, aber wo hört die Wahrnehmung auf, und wo fängt das Urteil an? Der zeitlich lange oder kurze Ablauf und die anderen genannten Umstände gehören zum Wahrnehmungsprozeß, sie sind Eigenschaften des Wahrnehmungsprozesses. Man soll also nicht eine minimal kurze Wahrnehmung und eine lange Vorstellung vergleichen, wenn man den Unterschied zwischen Wahrnehmung und Vorstellung sucht, sondern eine langdauernde gut betrachtete Wahrnehmung mit einer langdauernden, gut betrachteten Vorstellung oder eine kurze Vorstellung mit einer ebenso kurzen Wahrnehmung. Hätte man ein größeres Gesamtbild vor sich, das in allen Teilen gleich lang und eingehend betrachtet sein würde, z. B. einen Schlitten mit vier Insassen, einem Kutscher und zwei Pferden usw. und wäre es möglich, daß man einen der Insassen von dem ganzen übrigen Bild abstechend trotz eingehender Betrachtung lückenhaft, wenig lebhaft, arm an Merkmalen sehen würde, müßte man nicht annehmen, daß es eine Halluzination ist? Bei der Entscheidung kommt es also beim normalen Menschen unter normalen Umständen auf eine Kombination der Dauer und der übrigen genannten Umstände usw. mit den übrigen Eigenschaften der Wahrnehmung oder Vorstellung an. Wenn ich weiß, daß die Wahrnehmung kurz, oder nicht genau betrachtet, oder auf die Peripherie des Gesichtsfeldes gefallen war, so werde ich sie trotz ihrer Mängel für eine Wahrnehmung halten können. Somit begründet sich die Unterscheidung, wenn eine solche überhaupt möglich ist, doch auf Eigenschaften des Erlebnisses, und dort, wo eine solche Differenz nicht besteht, muß sich der Zweifel einstellen und eine wenn möglich neuere Prüfung verlangen. In solchen Fällen hilft dann auch die Meinung oder der Aktcharakter nicht.

Ein gutes Beispiel, wie man eine gleichzeitige Wahrnehmung und Vorstellung miteinander nicht verwechselt, wenn auch die Wahrnehmung sehr mangelhaft und die Vorstellung lebhaft und reich ist, sind die Beobachtungen, die ich über die Durchsichtigkeit und durchdringende Kraft der Vorstellungen schon einmal besprochen habe¹⁾. Ich kann hinter realen Gegenständen, die ich vor meinen Augen habe, eine Vorstellung sehen, z. B. hinter den Bergen von Davos, wo ich jetzt weile, die ungarische Tiefebene. Ich habe mein Auge träumend

¹⁾ Über mehrfach geschichtete und kombinierte visuelle Vorstellungen und ihre Analogie mit Kunstversuchen, Traumbildern und Halluzinationen. Journ. f. Psychol. u. Neurol. **22**. 1916.

auf die Berge gerichtet, ohne sie zu fixieren, sehe sie halbwegs, sehe hinter ihnen ein in Einzelheiten reich ausgearbeitetes Phantasiebild und werde trotz dem Reichtum des letzteren und der Armut des real vor mir stehenden Berggebildes nicht die Berge für Vorstellung und nicht die Vorstellung für real ansehen. Ich werde das nicht tun, eben weil die Mangelhaftigkeit der Wahrnehmung mit dem Bewußtsein verbunden ist, daß ich auf seine Einzelheiten nicht achte. Ich habe im selben Aufsätze über die mögliche Durchsichtigkeit der Vorstellungen gesprochen, die einem erlauben, z. B. mehrere Zimmer hintereinander zu vergegenwärtigen, oder eine Vorstellung zu haben, in der man in einer Kirche in Perugia steht und hinter der Mauer, die durchgebrochen erscheint, das Stadtbild vor den Augen hat. Was ist der Unterschied zwischen der Durchsichtigkeit der Vorstellung und des Pseudo-Durchsichtigkeit, die die Vorstellung der ungarischen Tiefebene in die Wirklichkeit der Davoser Bergen hineinbringt, wenn ich sie hinter den Bergen „sehe“? Es ist, daß die Vorstellung, wenn sie überhaupt durchsichtig ist, diese Eigenschaft auch bei längerer Betrachtung nicht unbedingt verlieren muß, während die realen Berge sofort in undurchsichtiger Realität vor mir stehen, wenn ich sie fixiere und betrachte. Die mögliche Durchsichtigkeit der Vorstellung und die Pseudo-Durchsichtigkeit der nicht beobachteten Realität sind also grundverschieden.

II. Gibt es ganz deutliche, in alle Einzelheiten eingehende Vorstellungen?

Ist es überhaupt möglich, eine ganz vollkommene Vorstellung zu haben, welche die Fülle der Merkmale, wie eine lange dauernde Wahrnehmung hat, die sich möglich alles merken will, und alles aufs genaueste prüft?

Ich habe im Jahre 1897/98 in der Salpêtrière bei weiland Professor Raymond eine neurasthenische Patientin gesehen, die darüber in große Aufregung geraten war, daß sie das Bild ihres nach Indochina gekommenen Mannes aus Erinnerung nicht präzise wachrufen konnte. Nach einer Zeit ist ihr das mit Hilfe einer Photographie und mit systematischer Übung gelungen und sie gab sich damit zufrieden. Seit lange von meiner Heimat entfernt, versuchte ich damals, ob es mir selbst gelingt, die Gesichtszüge meiner nächsten Angehörigen einwandfrei vorzustellen. Es wurde mir bald klar, daß ich ein gutes Gesamtbild und auch viele Einzelheiten des Gesichtes klarstellen konnte, aber immer fehlte manches, das ich vermißte. Ich konnte bald durch Ausfragen von mit mir lebenden Freunden, die in gleicher Situation waren, Ähnliches erfahren, während andere angaben, daß für sie eine solche Schwierigkeit angeblich nicht vorlag. Der eine gibt sich mit einer solchen Vorstellung zufrieden, die dem andern nicht genügt.

Es ist also möglich, daß die nervöse Patientin in der Salpêtrière an einem mehr oder minder normalen Mangel litt, den sie an sich entdeckte und vor dem sie eben infolge ihres nervösen Charakters erschrocken ist. Die Beobachtungen über die Vorstellungen von Personen habe ich dann fortgesetzt und so bin ich auf die im Untertitel aufgestellte Frage gestoßen.

Es ist mir bald klar geworden, daß eine in allem ausgearbeitete Vorstellung von einer Person überhaupt gar nicht möglich sei und bei Gegenständen auch nur vielleicht bei ganz einfachen Sachen, oder auch da nicht vorkommt.

Ich habe einer Anzahl von Versuchspersonen aufgegeben, Vorstellungen über Personen oder Gegenstände zu vergegenwärtigen und sie zu beschreiben. Ich gab ihnen Zeit, um alles durchzudenken und bekam manchmal die Antwort, das Bild sei „vollständig“. Drang ich aber tiefer ein, so kam bald ein Mangel zum Vorschein. Einmal konnte die Farbe der Augen nicht angegeben werden, ein anderes Mal war die Frisur unsicher und wenn sonst alles stimmte, war der Schnitt des Kleides, die Höhe vom Gilet-Ausschnitt nicht da, oder man konnte nicht sagen, ob der Mann eine Glatze hat oder nicht. Eine Person behauptete, eine Bahnlinie deutlich zu sehen. Es stellte sich aber beim Fragen heraus, daß sie nicht wußte, ob die Schienenpaare irgendwie mit Querbalken zusammengehalten sind oder nicht. Eine andere Versuchsperson gab an, ein kleines Gebäude „ganz deutlich“ vor sich zu sehen, konnte aber die Zahl der Fenster bei der darauf gerichteten Frage nicht sagen.

Es wird behauptet, ein Blümchen ganz deutlich vor sich zu haben. Bei der Frage stellt es sich heraus, daß man nicht weiß, ob am Stengel Blätter sind oder nicht. Man stellt sich eine Gentiana „ganz deutlich“ vor, wenn ich aber frage, wieviel Blätter die Blume enthält, ob die Mitte dunkel oder hell ist, ob der Stengel glatt oder gefurcht ist, so ist keine sichere Antwort zu haben. Am Ende bin ich bis zum Punkt, Strich, Viereck gelangt, und erst da bekam ich sichere Antworten. Wenn also die Versuchsperson St. von Koffka¹⁾ sagt: „deutlich gesehen die Bahnlinie“ oder wenn die Versuchsperson sagt: „Bestimmte Brauerei in Nürnberg von einem bestimmten Fenster aus gesehen, deutlich in natürlicher Größe“ usw., so ist es noch keineswegs unbedingt sicher, daß bei einer darauf gerichteten Frage alle Teile genau hätten angegeben werden können. Ich kann ja nicht behaupten, daß so etwas ganz unmöglich ist; vielleicht gibt es da individuelle Differenzen, kann aber sagen, daß ich bei nur einigermaßen komplizierteren Vorstellungen, wenn sie auch als „ganz deutlich“ oder als „in allen Einzelheiten deutlich“ gekennzeichnet wurden,

¹⁾ l. c. 207.

bei Nachfragen immer einen Mangel fand. Ich glaube, daß Maler, die in Abwesenheit eines Modelles ein Porträt malen können, eben deswegen selten sind.

Vergleiche ich eine solche Vorstellung mit der Wahrnehmung, so kann auch die Vollständigkeit der Wahrnehmung ad absurdum geführt werden, denn ein Botaniker wird gewiß andere Sachen an einer Blume sehen wie ein Maler, und beide werden andere Sachen sehen wie jemand, der in beiden Hinsichten ein Laie ist. Ein Chemiker wird die Vorstellung des Wassers anders vor sich haben als jemand, der von H_2O nicht gehört hat, und sogar ein Chemiker, der Durst hat, wird eine andere Vorstellung vom Wasser haben, als wenn er beim Vortrage den Schülern eine Elektrolyse demonstriert. Noch mehr gilt das über die Wahrnehmung eines Menschen. Ich kann ihn stundenlang sehen, ihn sprechen, ohne daß ich wüßte, welche Farbe seine Augen hätten und wenn ich ihn auch aufmerksam vom Scheitel bis zur Zehe untersuchte, kann mir doch so manches verborgen bleiben, von seinem Charakter gar nicht gesprochen, obschon dieser auch Teil von einer Vorstellung über ihn sein könnte.

Obschon also Wahrnehmungen, auch wenn sie lange Zeit in Anspruch nehmen, noch immer weiter und weiter ausgebildet werden können und kaum so ausgestaltet sind, daß nicht noch irgendeine Ergänzung möglich wäre, so ist es doch ein Unterschied, daß gleich lange dauernde Vorstellungen noch immer nicht die Deutlichkeit erreichen, wie die Wahrnehmungen bei sonst gleichen Umständen der Zeit, Aufmerksamkeit usw. erreichen können.

III. Wahrnehmung und Vorstellung bei Hypnose und Halluzination.

Bei nicht normalen Menschen oder beim normalen Menschen in nicht normalem Zustande steht die Sache ganz anders. Während im ersten Falle eine Wahrnehmung nur dann allzusehr mangelhaft ist, wenn dafür die oben besprochenen Gründe der Kürze, Oberflächlichkeit usw. vorliegen, so handelt es sich im zweiten Falle um eine primäre Trübung der Beobachtungsfähigkeit, des Bewußtseins, des Urteils. In beiden Fällen werden Eigenschaften vernachlässigt, die die Differenz ausmachen würden, nur ist der Grund dieser Vernachlässigung verschieden. Im ersten Falle wird etwas nicht gesehen, weil keine Zeit dazu war, oder weil man wesentlich sich darum nicht kümmerte, im zweiten Falle kann das zwar auch vorkommen, das Charakteristische ist aber, daß angespannte Aufmerksamkeit (wenn sie möglich ist) und bester Wille bei zureichender Zeit nicht genügen, um die Täuschung zu beheben.

Specht¹⁾ sagt über die Illusionen, daß sie zwar von verschiedenen Bedingungen begünstigt werden, daß sie aber auch ohne diese zustande kommen, daß die pathologische Illusion ihre eigene Struktur hat, daß sie „mit in Bereitschaft stehender Bedeutungsintention an die Wahrnehmungsgegenstände herantrete“ (S. 134), daß die Illusion nicht schwindet, wenn der Kranke aufmerksam betrachtet (S. 139). Damit ist das Richtige getroffen.

Wie steht es nun bei der Hypnose? Kann die hypnotisierte Person das suggerierte Bild von einem real vorhanden seienden nicht unterscheiden, und warum nicht? Die allgemeine landläufige Auffassung darüber ist die, daß die hypnotisierte Versuchsperson eine Vorstellung, die ihr eingegeben wird, für eine Wirklichkeit, also für eine Wahrnehmung hält. Die Annahme, daß eine solche Vorstellung unbedingt besonders lebhaft oder detailliert sein müßte, ist ein Irrtum. Ich suggeriere: „Hier ist ein Vogel!“ Dann frage ich: „Was für ein Vogel ist es?“ Ich bekomme oft eine Antwort darauf, aber wie oft ist es mir vorgekommen, daß die Versuchsperson, bis ich nicht selbst eine spezielle Suggestion dafür gab, nicht sagen konnte, was für ein Vogel es ist, wie groß er ist, welche Farbe er hat. Man könnte da annehmen, daß die hypnotisierte Person eine ganz unbestimmte, an Merkmalen arme Vorstellung für eine Wahrnehmung nimmt. Das wäre also eine Vorstellung, die mit dem besten Willen und zureichender Zeit nicht genauer ausgearbeitet werden kann, und doch für eine Wahrnehmung gehalten wird. Wenn diese Tatsachen richtig wären, so könnte der Grund des Irrtums nur in der Störung der Beobachtung, des Bewußtseins, des Urteils liegen. Die Annahme der Einschränkung des psychischen Gesichtsfeldes, die ja auch ein Bewußtseinsfehler wäre, würde damit gut übereinstimmen.

Meine Ansicht über die Hypnose ist aber eine andere. Es würde überflüssigen Raum einnehmen, diese hier auseinanderzusetzen, da ich es einmal schon getan habe²⁾. Ich erwähne nur so viel, daß nach meiner Ansicht die hypnotisierte Person die Suggestion nur äußerlich annimmt und dabei mehr oder minder bewußt ist, daß es sich nicht um eine Realität handelt. Sie benimmt sich auch danach, flieht z. B. vor der suggerierten Schlange nicht. Sie hört, daß die suggerierte Taubheit nun vorüber sein soll, trotzdem sie es nicht hören hätte können, wenn die suggerierte Taubheit eine wirkliche Taubheit gewesen wäre. Sie findet mit der durch Suggestion unempfindlich gemachten Hand ihr Taschentuch, was mit einer echten Anästhesie unmöglich wäre.

¹⁾ Specht, Wahrnehmung und Halluzination. Leipzig-Berlin, Engelmann. 1917.

²⁾ Charakter und Nervosität usw. Berlin, Springer, 1912. S. 107 und die folgenden.

Die suggerierte Person sagt zwar, daß sie den suggerierten Gegenstand als Wirklichkeit ansieht oder das Symptom wirklich hat, handelt aber nicht so, wie sie es tun würde, wenn derselbe Gegenstand real vor ihr wäre, oder wenn das Symptom an ihr wirklich ausgebildet wäre.

Nach meiner Meinung wird also bei der Hypnose die suggerierte Vorstellung mit der Wahrnehmung entweder überhaupt nicht oder wenigstens nicht sicher verwechselt. Es gibt überhaupt keine Möglichkeit, es zu beweisen, daß die hypnotisierte Person die suggerierte Vorstellung für eine wahre annimmt. Wenn ich nachträglich gefragt habe, ob sie das Suggestierte als Wirklichkeit anerkennt, so habe ich entweder eine bejahende Antwort bekommen, die gegen die eben gesagten Erörterungen nichts beweist, oder ich habe schon durch die Frage die erste Suggestion zerstört und bin damit auch nicht weiter gekommen. Die hypnotisierte Person ist für mich nicht vertrauenswürdig. Ich stehe mit dieser Ansicht nicht allein. Babinski¹⁾ hat in einer kaum bekannten Arbeit dieselbe Ansicht vertreten, und darauf hingewiesen, daß Charcot immer ein objektives Kriterium für die Wirklichkeit der Hypnose gesucht hat, daß es aber ein solches nicht gibt. In diesem Kapitel werden wir komplett umzulernen haben.

Es wird oft gedacht, daß eine Halluzination darum für eine Wahrnehmung gehalten werden muß, weil sie sich mit einer solchen Lebhaftigkeit einstellt, daß die betroffene Person dagegen nichts aufbringen kann. Gewiß gibt es lebhaft, und reich ausgestaltete Halluzinationen, aber es gibt auch ganz blasse und armselige darunter. Eine an Dementia praecox leidende Patientin hat eine lange Reihe von flüchtigen Visionen, von denen sie keine Einzelheiten angeben kann, und es ist bekannt, wie oft die Gehörshalluzinationen im Flüsterton gehalten sind. Eine Patientin, an der ich außer gewöhnlichen neurasthenischen Symptomen und Phobien nichts gefunden habe, sieht einmal in der Nacht „schwarze Männer“. Ich frage sie ganz ohne Resultat, was für schwarze Männer es waren, sie geht in keine Details ein. Waren es Kohlenmänner oder Rauchfangkehrer? Sie weiß es nicht, „die Gestalten waren undeutlich und schattenhaft“.

Eine wegen manisch-depressiven Irrsinns internierte und dann ohne größere Störung frei lebende Frau, nebenbei bemerkt eine Atheistin, weckt ihren Mann mit dem plötzlichen Aufschrei: „Der Teufel, dort ist der Teufel!“ Am folgenden Morgen frage ich sie über die gesehene Erscheinung aus. Sie sagt, sie dachte wirklich, es sei der Teufel, der über dem Bett auf der elektrischen Hängelampe, gesessen ist. Nachdem aber Licht angezündet wurde, war die Erscheinung vorüber, und jetzt sehe sie ein, daß die Fratze aus der Ornamentik der Lampe gebildet war. Sie wisse auch, daß es keinen Teufel gibt, aber im Momente

der Erscheinung war sie von der Realität der Vision überzeugt. Auch sie kann kaum Einzelheiten über den Teufel sagen, weiß nicht einmal auf die Frage zu antworten, ob er Hörner und Schwanz hatte oder nicht. Die Erscheinung war nach ihrer Aussage schattenhaft. Auf die Frage, wie man etwas Schattenhaftes für real halten kann, konnte sie nicht antworten. Besonders die sich öfter wiederholenden Visionen sind sehr oft schattenhaft, blaß, lückenhaft, arm an Merkmalen, und werden doch als Wahrnehmungen gewertet. Daß sie für solche gehalten werden, liegt in der fehlerhaften Urteilsfähigkeit des Patienten, in der Trübung des Bewußtseins, des Gedankenganges, es liegt in der Furcht oder im Wunsch. Hier liegt das Primäre und nicht darin, daß vielleicht die Halluzination die Eigenschaften einer Wahrnehmung hätte. Ein Mensch, dessen Bewußtsein, Urteil, Gedankengang nicht getrübt ist, wird dieselben Bilder unter gleichen Umständen nicht als Wahrheit annehmen, mögen sie noch so vollkommen, deutlich, reich und lebhaft sein. Es ist nicht zu vergessen, daß diese Bilder eben aus dem Gedankengange des Patienten herauspringen, daß sie eigentlich nicht zu abnormen Gedanken führen, sondern von solchen gebracht, geführt werden, auch wenn äußerliche Hilfsmomente, so z. B. die Zeichnung der Lampe im vorgeführten Falle ein auslösender Anstoß gewesen sein konnte. Sehr wichtig ist auch, daß die Absurdität der Halluzination nicht bemerkt wird.

Zusammenfassung.

I. Einen Unterschied zwischen Wahrnehmung und Vorstellung, der auf alle Fälle paßt, mit dessen Hilfe jeder normale Mensch im normalen Zustande auch bei Wahrnehmungen von minimalster Dauer sofort entschieden wissen könnte, ob es sich um Wahrnehmung oder Vorstellung handelt, gibt es weder in den anschaulichen Merkmalen, noch in anderen Zeichen, und kann es auch nicht geben, da sonst ein normaler Mensch im normalen Zustande sich nicht irren könnte. Auch ein Unterschied in der Meinung oder im Aktcharakter taugt dazu nicht. Doch wo eine Unterscheidung möglich ist, geschieht sie auf Grund von charakteristischen Eigenschaften der Vorstellung oder der Wahrnehmung, wie sie Ebbinghaus zusammengestellt hat, aber oft nur unter Hilfenahme von anderen Eigenschaften des Vorstellungs- oder Wahrnehmungsprozesses; solche sind z. B. der zeitliche Ablauf, die Dauer, die Aufmerksamkeit, die Einstellung im Gesichtsfeld und andere. Die genannten Eigenschaften der Vorstellung geben also, bei sonst gleichen Bedingungen, den Ausschlag.

II. Ganz deutliche, in allen Einzelheiten ausgearbeitete Vorstellungen, habe ich höchstens nur bei einfachsten Dingen, wie der Punkt

oder der Strich ist, getroffen, alle komplizierteren Vorstellungen, so auch die von einer Person, die ich an mir und anderen Personen unterrichtet habe, waren unvollständig. Bei gleicher Zeit, Aufmerksamkeit usw. erreicht die Vorstellung nicht den Reichtum an Details, wie die Wahrnehmung ihn erreichen kann.

III. Bei nicht normalen Menschen oder bei normalen Menschen in nicht normalem Zustande ist eine primäre Trübung der Beobachtungsfähigkeit oder des Bewußtseins, des Gedankenganges die Ursachen der Täuschung, und nicht die Lebendigkeit der Halluzination. Die Halluzination ist im Gegenteil oft sehr blaß und unvollkommen. Sie wird trotz ihrer Bläßheit und Fehler als Wahrheit angenommen. Die suggerierten Bilder der Hypnose können auch sehr blaß und mangelhaft sein; das wäre also auch eine sehr blasse Vorstellung, die als Wahrnehmung genommen wäre. Es kann aber nicht bewiesen werden, daß die hypnotisierte Person das wirklich tut, da die hypnotisierten Personen zwar aussagen, daß sie die suggerierten Bilder annehmen, aber nicht so handeln, wie sie müßten, wenn sie von ihrer Wirklichkeit überzeugt wären.

Statistik über sprachgebrechliche Kinder in den Hamburger Volksschulen.

Von

W. Carrie (Hamburg).

(Eingegangen am 21. November 1917.)

Im Januar 1917 wurde in den Hamburger Volksschulen durch die Oberschulbehörde eine Statistik über sprachgebrechliche Kinder erhoben, die das nachfolgende Resultat ergab:

Klasse	2		3										4			5				6			7
	Anzahl der mit Sprachgebrechen behafteten		Davon standen im vollendeten										Von diesen Kindern litten an			Von diesen Schülern wurden bisher				Von diesen Schülern besuchten bereits einen Heilkursus für Stotterer			
	Knaben	Mädchen	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	a	b	c	a	b			1 mal	2 mal	3 mal u. mehr		
																regelmäßig versetzt	nicht versetzt						
												Stottern	Stammeln	anderen Sprachgebrechen	regelmäßig versetzt	1 mal	2 mal	3 mal u. mehr	1 mal	2 mal	3 mal u. mehr		
7	258	107	61	197	88	18	—	1	—	—	—	94	186	85	1)	74	45	4	5	2	—		
6	215	67	—	27	114	97	28	12	3	—	—	138	100	44	129	92	45	16	40	4	4		
5	179	80	—	—	19	101	72	36	25	6	4	151	54	54	113	74	43	29	33	15	5		
4	176	63	—	—	—	18	91	59	41	23	8	165	31	43	101	70	40	28	38	16	18		
3	151	55	—	—	—	—	19	61	63	44	19	165	16	25	69	65	52	19	48	25	9		
2	146	48	—	—	—	—	1	22	66	59	42	159	11	24	74	76	40	4	49	36	14		
1	73	26	—	—	—	—	—	—	5	41	53	79	7	13	39	58	2	—	30	12	6		
Sel.	15	8	—	—	—	—	—	—	—	—	1	19	14	—	6	19	1	—	1	6	—		
Zus.	1213	451	61	224	221	234	211	191	203	174	145	965	405	294	544	510	267	100	244	116	56		

Die bisher über die Verbreitung von Sprachdefekten aufgenommenen Statistiken zeigen ausnahmslos den Übelstand, daß sie sich meist lediglich auf die Feststellung der Zahl der sprachgebrechlichen Schüler beschränken. Über Heilversuche und Heilerfolge, Hemmungen in unterrichtlicher Hinsicht, geben sie keine bestimmte Auskunft. Über Heilerfolge findet man höchstens hin und wieder mehr oder weniger verschleierte Angaben. Die nunmehr vorliegende Hamburger Sta-

1) 243 sprachgebrechliche Schüler aus den 7. Klassen waren überhaupt noch nicht versetzt.

Zusammenstellung I.

Von den Stotterern standen im vollendeten

6. Lebensjahre	9 Knaben	+	0 Mädchen	=	9 Schüler
7.	36	„	+ 13	„	= 49 „
8.	70	„	+ 17	„	= 87 „
9.	106	„	+ 26	„	= 132 „
10.	97	„	+ 34	„	= 131 „
11.	111	„	+ 29	„	= 140 „
12.	129	„	+ 27	„	= 156 „
13.	102	„	+ 36	„	= 138 „
14.	99	„	+ 24	„	= 123 „
<hr/>					
759 Knaben + 206 Mädchen = 965 Schüler					
= 0,84% der Gesamtschülerzahl.					

Zusammenstellung II.

Von den Stammelern standen im vollendeten

6. Lebensjahre	28 Knaben	+	10 Mädchen	=	38 Schüler
7.	74	„	+ 49	„	= 123 „
8.	56	„	+ 30	„	= 86 „
9.	39	„	+ 18	„	= 57 „
10.	23	„	+ 17	„	= 40 „
11.	14	„	+ 10	„	= 24 „
12.	9	„	+ 7	„	= 16 „
13.	8	„	+ 3	„	= 9 „
14.	6	„	+ 3	„	= 9 „
<hr/>					
257 Knaben + 148 Mädchen = 405 Schüler.					

Zusammenstellung III.

Von den mit „anderen Sprachgebrechen“ behafteten Schülern standen im vollendeten

6. Lebensjahre	12 Knaben	+	2 Mädchen	=	14 Schüler
7.	35	„	+ 17	„	= 52 „
8.	36	„	+ 15	„	= 51 „
9.	31	„	+ 14	„	= 45 „
10.	31	„	+ 14	„	= 45 „
11.	11	„	+ 9	„	= 20 „
12.	18	„	+ 13	„	= 31 „
13.	13	„	+ 11	„	= 24 „
14.	5	„	+ 7	„	= 12 „
<hr/>					
192 Knaben + 102 Mädchen = 294 Schüler.					

tistik hat versucht, auch über diese Punkte Licht zu verbreiten. Nach den Erhebungen, die bereits früher in deutschen Bundesstaaten und Städten über die Zahl der sprachgebrechlichen Kinder gemacht wurden, sollen nach Gutzmann durchschnittlich 1% aller Schüler stottern; ungefähr die gleiche Zahl wurde vor einigen Jahren in Amsterdam festgestellt. In allen diesen Statistiken wurde ferner die bedauerliche Tat-

sache festgestellt, daß trotz der bestehenden Heilkurse das Stottern in der Schule noch zunimmt. In Berlin fanden sich beispielsweise in den Oberklassen dreimal soviel Stotterer als bei den Lernanfängern. In den Hamburger Schulen beträgt die Zahl der Stotterer nach obiger Statistik nur 0,84%, bleibt also hinter den anderwärts ermittelten Zahlen etwas zurück, jedoch ist anzunehmen, daß hier mehrfach Fälle beginnenden Stotterns, also Fälle, die sich von Laien nicht immer leicht und sicher diagnostizieren lassen, in der Rubrik 4 c als „andere Sprachgebrechen“ registriert wurden. Die Lehrer sind, wie ich des öfteren erfahren mußte, keineswegs immer imstande, die Art des betreffenden Sprachgebrechens bestimmt angeben zu können. Das ist bedauerlich, denn mit der Hygiene der Stimme und Sprache sollten vor allen Dingen auch die Lehrer vertraut gemacht werden.

Von den Stotterern in den Hamburger Volksschulen stehen nach Zusammenstellung I der obigen Statistik im 7. Lebensjahre 49, im 12. Lebensjahre aber schon 156 Schüler; die Zahl der Stotterer hat sich also im Laufe dieser Zeit reichlich verdreifacht. Die geringe Zahl der Stotterer im vollendeten 6. Lebensjahre ist darauf zurückzuführen, daß die Statistik im Januar, also nahezu am Schlusse des Schuljahres aufgenommen wurde, mithin die meisten Kinder der untersten Klasse das 7. Lebensjahr bereits überschritten hatten. Während sich die Zahl der Stotterer im Laufe der Schulzeit auffallend vermehrt, namentlich im 9. Lebensjahre, geht die Zahl der Stammeler (Zusammenstellung II) zusehends zurück. Die Zahl der Stotterer scheint im 12. Lebensjahre ihren Höhepunkt zu erreichen, im 13. und 14. Lebensjahre nimmt die Zahl sogar ein wenig ab. Die gleiche Erscheinung zeigt die vor einigen Jahren in Amsterdam erhobene Statistik.

Es scheint demnach, als wenn mit dem allmählichen Übergang in das Pubertätsalter einzelne leichte Fälle von selber zur Heilung gelangten, während Gutzmann behauptet, daß das vorhandene Stottern zur Zeit des Eintritts der Pubertät sich steigern soll.

Wie stark die unterrichtliche Förderung der Kinder unter dem Sprachgebrechen leidet, zeigt Rubrik 5. Noch mehr als in der Schule wird der Sprachdefekt im Berufsleben hemmend wirken. Leider läßt sich hierüber keine Statistik aufstellen. Tatsache ist aber, daß der Stotterer in zahlreichen Berufen überhaupt nicht oder nur in höchst untergeordneter Stellung zu gebrauchen ist.

Was nun die Heilerfolge betrifft (Rubrik 6), so zeigt sich, daß die Rückfälligkeit der in den Heilkursen behandelten Kinder ungefähr eine Regel ohne Ausnahme ist. Die Zahl der bis zu dreimal und noch öfter (in einzelnen Fällen bis zu fünfmal) in den Heilkursen ohne dauernden Erfolg behandelten Kinder ($244 + 116 + 56 = 416$) deckt sich fast genau mit der Zahl der sprachkranken Schüler, die im vorher-

gehenden Jahre in den Hamburger Heilkursen behandelt wurden. Dabei erstreckt sich die Behandlung in den Hamburger Heilkursen über den Zeitraum eines Jahres. Im ersten Halbjahr (Hauptkursus) erhalten die Kinder wöchentlich 4 Stunden, im letzten Halbjahr (Nachkursus) 1 Stunde Unterricht. Die Heilkurse haben demnach ihre Aufgabe (restlose Beseitigung des Sprachgebrechens) in fast allen Fällen nicht zu erfüllen vermocht. Eine Reform auf diesem Gebiete ist daher dringend notwendig, wenn nicht Staat und Kommunen auch fernerhin namhafte Summen zwecklos opfern wollen.

Bereits im Jahre 1914 berichtete der Hamburgische Senat an die Bürgerschaft in einem Antrage, betreffend Schaffung von Lehrerstellen an der Schule für sprachkranke Volksschüler, „daß bei schwer stotternden Kindern eine dauernde Heilung nur zu erwarten ist, wenn die Schulkinder zeitweilig ihren gesamten Schulunterricht nach besonderer Methode und getrennt von anderen Kindern erhalten“. Deshalb schuf man in Hamburg, unter noch vorläufiger Beibehaltung der Heilkurse für die leichteren Fälle, Sonderklassen für sprachkranke Schulkinder, in denen Unterricht nach dem allgemeinen Lehrplan der Volksschule erteilt wird, der aber zugleich in individualisierender heilpädagogischer Behandlung der einzelnen Schüler auf systematische Bekämpfung des Leidens gerichtet ist. Die Therapie geht in diesen Klassen mit dem lehrplanmäßigen Unterrichte Hand in Hand. Die Therapie ist hier Unterricht und der Unterricht ist Therapie. Nach erfolgter Heilung werden die Schüler wieder den Normalschulklassen überwiesen. Bis jetzt sind insgesamt 74 Schüler nach durchschnittlich ein- bis zweijährigem Besuch der Sonderklassen für Sprachkranke zur Normalschule zurückgeschickt worden. Einige davon traten vorzeitig aus, daher meldet die Statistik auch von diesen noch 17 Rückfällige. Diese Tatsache lehrt, wie schwierig und wie langwierig die Heilbehandlung ist und wie frivol einzelne heilpädagogische Charlatane handeln, die durch eine nur wenige Wochen dauernde Behandlung Heilung in Aussicht stellen zum Schaden von Publikum und Sprachkranken. Die Zurückschulung aus den Sonderklassen nach der Normalschule darf, wie ich bereits an anderer Stelle¹⁾ ausgeführt habe, zunächst nur versuchsweise vorgenommen werden. Erst dann, wenn nach einiger Zeit von der Normalschule die Nachricht eintrifft, daß der Schüler sich auch dort am Unterricht in fließender Sprache beteiligt, darf die Zurückschulung als endgültig betrachtet werden. Wenn in Zukunft dieser Forderung Rechnung getragen wird, werden die Sonderklassen ihre Erfolge noch günstiger gestalten können. Jedenfalls zeigt die Statistik, daß die Einrichtung von Sonderklassen für sprachkranke

¹⁾ Vgl. W. Carrie, Sonderklassen für sprachkranke Schulkinder, Verlag von Hermann Beyer u. Söhne, Langensalza, Preis 0,75 M.

Schulkinder der einzige Weg ist, der volle Aussicht auf Erfolg verspricht.

Wertvoll würde es sicherlich sein, wenn auch in anderen Städten eine gleiche oder ähnliche Erhebung aufgestellt würde. Neben dem Experiment gehört ja die Statistik zu den Hauptwaffen der Wissenschaft. Auch die Sprachheilkunde wird, wenn sie sich zu einer exakten Wissenschaft erheben will, deren Forschungsergebnisse nicht mehr anzuzweifeln sind, derartige Statistiken nicht entbehren können.

Ein Jahr Militär-Nervenheilanstalt.

Von

Stabsarzt d. R. Dr. **Mahr** und landsturmpflichtigem Arzt Dr. **Hartung**
(beide im Frieden an der Landesheilanstalt Pfafferode).

(Eingegangen am 15. Dezember 1917).

Im November 1916 wurden wir nach Bad Thal kommandiert, um hier eine Behelfsirrenanstalt für das XI. Armeekorps einzurichten. Da sich aus rein äußerlichen Gründen diese Einrichtung nicht durchführen ließ, wurde die Anstalt auf Anordnung des stellvertretenden Korpsarztes, des Herrn Generalarztes Dr. Benzler, als Militär-Nervenheilanstalt Thal zur Behandlung von Kriegsneurosen bestimmt. Die Durchführung dieser Umwandlung vollzog sich allmählich, und dadurch erklärt es sich, daß auch eine große Zahl anderer Krankheiten hier behandelt wurde; jetzt sollen künftig nur noch Kriegsneurotiker hier behandelt werden; es laufen aber naturgemäß auch Fälle hier ein, die fälschlich für Kriegsneurosen angesehen wurden.

Die Behandlung von Kriegsneurosen war für uns beide etwas Neues, da wir bis dahin als Truppenärzte tätig waren. Wir mußten uns in unsere neue Tätigkeit erst hineinfühlen, wobei uns allerdings die Erfahrungen, welche in München bei der Versammlung deutscher Nervenärzte gesammelt waren, sehr zustatten kamen.

Das uns zu Gebot stehende Krankenmaterial war ein sehr reichliches; nachdem im Januar 1917 die Belegzahl die 100 einmal überschritten hatte, ist sie nie wieder unter diese Zahl gesunken. Die Durchschnittsbelegung schwankte um 175, der monatliche Zugang um 90.

Die Umwandlung der Anstalt stellte uns vor eine dreifache Aufgabe:

1. Beseitigung der körperlichen und psychischen Krankheits-symptome der Kriegsneurosen;
2. Wiederherstellung ihrer Dienstfähigkeit;
3. Einstellung in kriegswirtschaftliche Betriebe als vollgültige Arbeiter, wenn die Dienstfähigkeit nicht wieder erreicht war.

Die Behandlung hatte einzusetzen bei Kranken, die in bei weitem größter Zahl schon monatelang, manche sogar jahrelang in anderen Lazaretten behandelt und nicht als Kriegsneurosen erkannt worden waren, wodurch sich natürlich unsere Aufgabe nicht leichter gestaltete.

Auf das Wesen der Kriegsneurose und den Charakter der mit ihr behafteten Kranken einzugehen, erübrigt sich; doch mag darauf hingewiesen werden, daß es sich zum Teil um außerordentlich schwierige Elemente handelte, die ihren Krankheitsstandpunkt nicht leicht aufgaben. Aggravation fand sich sehr häufig. Daß die Simulation wirklich

so selten ist, wie von manchen Seiten angenommen wird, erscheint uns zweifelhaft.

Bezüglich der Behandlungsart haben wir uns von Anfang an nicht auf eine bestimmte Methode festgelegt, sondern für jeden einzelnen Fall das Verfahren gewählt, welches der Persönlichkeit des Kranken am meisten entsprach.

Jeder Kranke kommt in der hiesigen Anstalt zuerst in einen Wachsaal (30 Betten), dessen Türen stets verschlossen sind. Hier bleibt er, bis die körperlichen Erscheinungen der Kriegsneurose verschwunden sind.

Die eigentliche Suggestionsbehandlung wurde meistens in Verbindung mit elektrischen Strömen angewandt, deren Stärke sich nach dem Widerstand richtete, den der einzelne Kranke bot. In sehr vielen Fällen genügte es, wenn nach vorhergegangener Wachsuggestion ein ganz schwacher Strom eingeleitet wurde, um die körperlichen Krankheits-symptome zu beseitigen. Der elektrische Strom wurde entweder lokal oder allgemein angewandt. Den vielfach angegriffenen Sinusstrom haben wir dabei nicht ausgenommen, weil er oft in überraschender Weise günstig wirkte, wenn der einfache faradische Strom versagte. Auch die reine Wachsuggestion ergab gute Erfolge.

Während früher in der hiesigen Anstalt die Hypnose gänzlich vernachlässigt wurde, ist seit einigen Wochen auch diese Art der Therapie angewandt worden, und zwar in erster Linie von dem neu hierher kommandierten Kollegen Schlächterer. In geeigneten Fällen sind ihre Erfolge überraschend.

Wenn die Suggestion versagte, wurden schmerzhaft Ströme angewandt, unter deren Einfluß, in Verbindung mit zwangsmäßigem Turnen und Exerzieren, die Gebrauchsfähigkeit der erkrankten Organe meist sehr schnell wiederhergestellt wurde.

Diese Übungen, welche stets gleich nach der Suggestionsbehandlung eingeleitet werden, sind von größter Wichtigkeit, namentlich dann, wenn die Arme und Beine durch lange Untätigkeit ihre Funktionen verlernt haben. Das einmal erreichte Resultat wird durch täglich fortgesetzte Übungen gefestigt, die anfangs vom behandelnden Arzt geleitet werden und später in größeren Abteilungen von den Sanitätsunteroffizieren unter ärztlicher Aufsicht abgehalten werden. Daß man gleich in der ersten Sitzung mit den daranschließenden Übungen Vollheilung erreichte, wurde zwar nicht angestrebt, trat aber sehr häufig ein. Oft kam es auch vor, daß ein Kranker, dessen Behandlung man nur teilweise durchgeführt hatte, in den nächsten 24 Stunden spontan ausheilte.

In einzelnen Fällen wurde mit Isolierung oder Vernachlässigung gearbeitet, doch setzt diese Art der Therapie einen gewissen Grad von Intelligenz voraus. In 2 Fällen führte Isolierung nicht zum Ziel, da sie an dem Stumpfsinn der Kranken scheiterte.

Die von Lewandowsky beschriebene Gegensuggestion blieb auch uns nicht erspart; sie war sogar zu Zeiten eine ganz erhebliche und bedurfte energischer Gegenmaßnahmen.

Als nicht zu unterschätzenden Heilfaktor muß man die „suggestive Luft“ ansehen, die in einer Anstalt herrscht, in welcher viele Heilungen erfolgt sind. Bei einer ganzen Anzahl von Kranken verschwanden die Krankheitserscheinungen ohne Behandlung allein durch die Tatsache der Anstaltsaufnahme. Ob die Heilerfolge ohne diese suggestive Umgebung dieselben sein würden, erscheint zweifelhaft. Für die Berechtigung dieses Zweifels spricht der Umstand, daß in den gewöhnlichen Lazaretten die Heilerfolge bei Kriegsneurosen so geringe sind; selbst Behandlung durch Nervenärzte hat in zahlreichen uns bekannten Fällen dort versagt. Dabei soll nicht außer acht gelassen werden, daß ein Wechsel der Umgebung außerordentlich günstig wirkt.

Von unserer früheren psychiatrischen Tätigkeit her lag es uns natürlich sehr nahe, der Suggestiv-Behandlung eine Arbeits-Behandlung anzuschließen. Dazu bot sich reichlich Gelegenheit in den Gebäuden, dem Garten, der Landwirtschaft und den Werkstätten der Anstalt. Außerdem wurden die Kranken in den vielen kriegswirtschaftlichen Metallwarenfabriken in Thal und Ruhla als Arbeiter untergebracht, wo sie unter Kontrolle der Anstalt tätig waren. Von seiten der Fabriken und auch anderer wirtschaftlicher Betriebe wurden die Kranken sehr gern beschäftigt. Irgendwelche Schwierigkeiten sind dabei nicht entstanden. Schon 4 Wochen nach Eröffnung der Anstalt (Dezember 1916) war die Nachfrage nach Arbeitern viel größer als die Zahl der arbeitenden Kranken. Die Wiedergewöhnung an regelmäßige Arbeit ist für die Soldaten, welche durch den Dienst an der Front oder durch langen Lazarettaufenthalt der Arbeit entwöhnt sind, von großer Wichtigkeit. Der Kriegsneurotiker zeigt im allgemeinen sehr wenig Neigung zur Arbeit, namentlich dann, wenn er schon Rentenempfänger ist. Dadurch, daß man dem Kriegsneurotiker den Aufenthalt im Lazarett möglichst unangenehm gestaltet, muß man ihn an die Arbeit gewöhnen; die zur Zeit gezahlten hohen Löhne rufen natürlich auch Begehrungsvorstellungen wach, die dem Arzte auf halbem Wege entgegenkommen. Wenigstens die Hälfte der Kranken ist ständig gegen Entgelt beschäftigt, außerdem arbeitet noch eine große Zahl ohne Bezahlung in der Anstalt.

Ein zuverlässiges Pflegepersonal ist in einer Anstalt für Kriegsneurosen unbedingt erforderlich, da ziemlich hohe Anforderungen an dasselbe gestellt werden. Weibliches Personal ist vollkommen unbrauchbar, selbst wenn es sich um alte Berufsschwester handelt. Sie fallen immer wieder auf den gerissenen Hysteriker, der hier noch dazu als „miles gloriosus“ auftritt, herein.

Die Reaktion des einzelnen Mannes auf die Behandlung ist sehr ver

schieden. Bisweilen hat man den Eindruck, als kehrten die normalen körperlichen Funktionen gleichsam wie beim Erwachen aus einem krankhaften Schlafe zurück. Bei diesen Leuten ist man meist sicher, daß kein Rückfall eintritt, während die meisten Kriegsneurotiker den Rückfall stets in Bereitschaft haben. Wenn man sich darüber im klaren ist, daß bei den Kriegsneurosen nicht das Grundleiden (Hysterie, psychopathische Konstitution usw.) geheilt wird, sondern nur die körperlichen Symptome der Krankheit beseitigt werden, wird man sich über die häufigen Rückfälle nicht wundern. In der Anstalt selbst sind allerdings Rückfälle sehr selten. Durch eine mehrwöchige Beobachtungs- und Arbeitszeit muß der Kranke in seinem Willen zur Arbeit derartig gefestigt werden, daß ein Rückfall nach Möglichkeit auszuschließen ist, wenigstens unter ruhigen Lebensverhältnissen.

Mit der Beseitigung der Krankheitssymptome glaubten wir anfangs auch die Aufgabe der Wiederherstellung der Dienstfähigkeit gelöst zu haben. Dieser Glaube erwies sich aber sehr bald als falsch, denn schon kurz nach der Wiedereinstellung beim Ersatztruppenteil traten beim Zwang des Dienstes Rückfälle ein, die zu erneuter Behandlung führten. Die Zahl der Kriegsneurotiker, deren Dienstfähigkeit (g. v. oder k. v.) in Heimatlazaretten erreicht wird, ist nur eine sehr geringe.

Aus diesem Grunde mußten wir uns bei den meisten Kranken damit begnügen, die Arbeitsfähigkeit wiederherzustellen und sie für die Kriegswirtschaft nutzbar zu machen. Dies geschieht am besten in der Weise, daß man dem geheilten Kriegsneurotiker, nachdem er hier längere Zeit ohne Rückfall gearbeitet hat, eine Arbeitsstelle verschafft, zu der er als a. v. Heimat im Beruf entlassen wird, ohne wieder zum Truppenteil zurückzukehren. Ein großer Teil der Geheilten ist natürlich auch für militärische Arbeitsbetriebe geeignet.

Nach seiner Entlassung als a. v. Heimat sieht der Kriegsneurotiker wenigstens einen Teil seiner Begehrungsvorstellungen erfüllt und wird sich dann in der Ruhe des bürgerlichen Lebens an eine regelmäßige Arbeit gewöhnen, da er gezwungen ist, für seinen Lebensunterhalt zu sorgen. Ausnahmen sind natürlich auch hier nicht ausgeschlossen, in denen der Wunsch nach einer Rente den Rückfall hervorruft. Auch den ungünstigen Einfluß der Angehörigen auf den Kriegsneurotiker, der ohne Rente nach Hause kommt, darf man nicht außer acht lassen.

Wir wohnen hier innerhalb der Anstalt, sind also Tag und Nacht mit den Kranken in engster Berührung. Neben gewissen Unannehmlichkeiten bietet sich eine ständige Beobachtungsmöglichkeit, die ein oft nicht gerade erfreuliches Bild entrollt, uns wohl aber auch ein Urteil über die Kriegsneurosen gestattet. Auf Grund dieser Erfahrungen können wir den Ausführungen, welche Lewandowsky im Juli 1917 in der Münch. med. Wochenschr. gebracht hat, nur zustimmen und

wünschen, daß ihnen von seiten der Lazarettärzte mehr Beachtung geschenkt würde. Dann würden nicht so viele Kriegsneurotiker monatelang der fachärztlichen Behandlung vorenthalten bleiben oder ihr erst auf dem Umweg über eine orthopädische Abteilung zugehen.

Die Zahl der im verflossenen Jahre (6. XI. 1916—5. XI. 1917) behandelten Fälle belief sich auf 917 Kranke. Davon gehen von vorneherein ab 58 Patienten, darunter 35, die als Verwundete vom Vereinslazarett mit übernommen wurden, und 23, die nur zur Beobachtung hier waren und nicht behandelt wurden. Ferner haben wir von der Statistik ausgeschieden 32 organische Nervenerkrankungen, 41 echte Psychosen und 6 rein somatische Erkrankungen. Letztere waren als Kriegsneurosen eingeliefert worden, stellten sich aber bei genauer Beobachtung als echt somatisch heraus. Es waren: ein Diabetes, ein Herzfehler, ein rheumatischer Gelenkerguß, eine Exostose, eine Stauung durch Granatsplitterverletzung und eine echte Versteifung. Unter den echten Psychosen waren mehrere Fälle von Dementia praecox, Paranoia und manisch-depressivem Irresein, meistens aber lag angeborener Schwachsinn vor. Die rein organischen Nervenerkrankungen waren meist als Kriegsneurosen eingewiesen, stellten sich aber bald als Fälle von multipler Sklerose, Tabes, Arteriosklerose, Paralyse, Tumor, Apoplexie, Polyneuritis, Basedowscher Krankheit und Schädelverletzungen mit echten Lähmungserscheinungen heraus. Alle diese rein organischen Fälle wurden entweder als kr. u. mit und ohne Versorgung entlassen oder zur Weiterbehandlung anderen Lazaretten zugeführt.

Umstehende Tabelle gibt ein zahlenmäßiges Bild der hier behandelten Kriegsneurosen; unter Heilung ist die Beseitigung der hysterischen Reiz- oder Lähmungserscheinungen und Wiederherstellung der vollen Erwerbsfähigkeit zu verstehen; unter „nicht geheilt“ sind die nur gebesserten, mit einer Rente entlassenen oder in andere Lazarette übergeführten Kranken zu verstehen.

Die folgenden Ausführungen dienen zur Erklärung der Tabelle.

Die hier beobachteten hysterischen Krämpfe boten im allgemeinen nichts Besonderes, waren meist von kurzer Dauer und behoben sich bald durch suggestive Behandlung und Elektrisierung oder wenn die Kranken merkten, daß ihnen keine Beachtung geschenkt wurde.

Tremoren bilden einen sehr großen Teil der hier behandelten Kriegsneurosen, nämlich 28,5%.

Die 222 Tremoren zeigten sich an allen möglichen Körperteilen; verhältnismäßig viel Kopfschüttler und Armzitterer. Meist grobschlägiger Tremor, seltener mittel- oder feinschlägiger. Der feinschlägige Tremor machte oft starke Schwierigkeiten bei der Beseitigung.

Unter den ticartigen Zuckungen gab es ebenfalls Affektionen der verschiedensten Körperteile. Meist allerdings des Facialisgebiets, wo sich die Tics auch bis zu Grimassieren und starken Verzerrungen steigerten. Ferner Umknicken oder Zusammenziehen des ganzen Körpers, Kopfnicken usw.

Art der Erkrankung	Im ganzen behandelt	Geheilt	Nicht geheilt
Hysterischer Typus:			
Krampfanfälle	69	69	—
Tremoren	222	222	—
Ticartige Zuckungen	31	31	—
Lähmungen der oberen Extremitäten:			
a) Pseudospastischer Typ	14	14	—
b) Pseudoparetischer Typ	12	12	—
Lähmungen der unteren Extremitäten:			
a) Pseudospastischer Typ	44	44	—
b) Pseudoparetischer Typ	88	86	2
Lähmungen der oberen und unteren Extremitäten	6	5	1
Rückgratsstörungen	9	9	—
Gleichgewichtsstörungen	5	5	—
Sprachstörungen	44	44	—
Hörstörungen	9	9	—
Taubstummheit	5	5	—
Sehstörungen	1	1	—
Störung der Herz- oder Atmungstätigkeit	11	10	1
Magen-Darmstörungen	13	12	1
Blasenstörungen	12	12	—
Psychische Störungen	58	52	6
Neurasthenischer Typus	106	106	—
Mischformen von organischen Erkrankungen und Kriegsneurosen	21	21	—
Summe:	780	769	11
		Geheilt 98,6%	

Die Lähmungen, 162 Fälle, fanden sich meist an den Beinen vor und boten das Bild der Pseudoischias: meist hatten die Pat. schon eine recht lange Aufenthaltszeit in Lazaretten oder Bädern hinter sich, waren reichlich verweichlicht und durch Bettruhe entkräftet. Es war vor allem dabei zu beobachten, daß die am meisten gebrauchten Glieder am wenigsten befallen waren. So sind die Lähmungen der unteren Extremität beinahe doppelt so häufig vorgekommen wie die der oberen, und bei den Armen wieder die rechte Hand nur halb so oft befallen wie die linke. Es fanden sich darunter sehr verschleppte Fälle, die zum Teil schon organisch verändert waren und neben der Behandlung der rein nervösen Symptome eine mechanische nötig machten, wie gewaltsame, passive Bewegungen und Massage. Wir hatten deutliche Inaktivitätsatrophien, die bei einem Teil der Pat. durch Behandlung mit orthopädischen Beinhülsen, Stützkorsetts usw. hervorgerufen waren. Ferner deutliche Veränderungen der Hautfarbe, Temperatur und Feuchtigkeit des befallenen Gliedes, oder Gelenkveränderungen durch Kapselschrumpfung, Verwachsung und Schwellung. Manche Hände hatten eine vollkommen deformierte Gestalt. An den Beinen war es ähnlich, hier herrschte bei den pseudospastischen Störungen der Spitzfuß vor, bei den als Ischias Eingelieferten meist ein krampfartiges Hochziehen der betreffenden Beckenseite und Pseudosteifheit im Hüftgelenk. Mehrere Fälle von gleichzeitiger Lähmung der Arme und Beine sind, wenn auch langsam, doch vollkommen zur Heilung gebracht worden. Ein Fall von ein-

seitiger Lähmung blieb vollkommen refraktär und mußte nach einer anderen Nervenstation verlegt werden. Ein anderer war durch lange Bettruhe so entkräftet, daß er, obwohl volle Beweglichkeit erzielt war, doch mit Rente entlassen werden mußte, da vorläufig keine volle Erwerbsfähigkeit zu erwarten war. Ein dritter Fall leidet schon seit 14 Jahren an einer Gehstörung links und trotz ebenfalls jeder Behandlung.

Die Rückgratsstörungen waren teils spastischer, teils paretischer Natur und erwiesen sich im allgemeinen als leicht beeinflußbar.

Gleichgewichtsstörungen bestanden in taumelndem Gang, starkem Schwanken beim Gehen wie bei Betrunknen, so daß manchmal der Eindruck einer echten Lähmung oder Störung erweckt wurde. Dieselben konnten in wenigen Tagen beseitigt werden.

Unter den Sprachstörungen fanden sich Stottern, Heiserkeit, Flüstersprache, Stummheit. In einigen Fällen war die Sprachlosigkeit durch Kieferklemme bedingt. Mit Lösung derselben war die Sprache sofort regelrecht.

Bei den Hörstörungen fanden sich ein- und doppelseitige Schwerhörigkeit oder volle Taubheit, darunter einige Fälle, die schon 1—2 Jahre bestanden und sich schon gut durch Ablesen behelfen konnten. Behandlung meist der besseren Suggestion halber lokal im Gehörgang oder am Processus mastoideus; einige alte Fälle zeigten eine nur ganz allmähliche Rückkehr des Hörvermögens. Die Kranken hörten erst unbestimmte Geräusche oder Klänge, verstanden von den vorgesprochenen Worten nur die Vokale, konnten die Worte nicht auffassen, obgleich sie dieselben hörten und fanden sich erst allmählich wieder zurecht. Bei den meisten Fällen trat eine plötzliche Wiederkehr des Hörvermögens ein.

Die Taubstummheiten wurden in ähnlicher Weise behandelt, indem zuerst die Hör- und dann die Sprachstörung beseitigt wurde.

Eine einseitige Sehstörung, starke Herabsetzung des Sehvermögens (auf 1 m Fingerzählen) und starke Gesichtsfeldeinschränkung, behob sich ohne lokale Behandlung dadurch, daß der Pat. wegen anderer Beschwerden am Arm suggestiv elektrisiert wurde.

Von Störungen der Herz- und Atmungstätigkeit wurden 11 Fälle beobachtet; heftige, schnelle Atmung, meist ohne Veränderung der Gesichtsfarbe, Pulsbeschleunigung, Herzkrämpfe, Röcheln. Der refraktäre Fall wies alle diese Erscheinungen in starkem Maße auf, war sehr stumpf, beiderseits stark schwerhörig und durch kein Mittel zu beeinflussen. Verlegt in eine andere Nervenstation des XI. Armeekorps.

Die Magen-Darmstörungen bestanden in Luftschlucken, stark aufgetriebenem Leib, Magenkrämpfen, hysterischem Erbrechen und Rülpsen. Letzteres trat bei einem Fall nur nachts im Schlafe auf; ein anderer hatte es nur bei bestimmten Körperhaltungen. Der ungeheilte Fall hatte mehrmals täglich Erbrechen und trotz aller Behandlung mit Elektrizität, Diät, Medikamenten, Hungerkur usw., obgleich mit Sicherheit ein organisches Leiden auszuschließen war.

Die Blasenstörungen zeigten fast durchweg die Form der Inkontinenz, nur einer die des Sphinkterkrampfes; alle wurden beseitigt.

Einen großen Teil des Materials nehmen die Kriegsneurosen mit psychischen Störungen ein. Es waren fast alle bekannteren Formen der Psychosen vertreten. Ein Fall bot das ausgesprochene Bild einer Katatonie. Meist waren die Pat. mit einer ganzen Reihe von Symptomen behaftet, und man konnte bisweilen schon vorher bestehende, deutliche psychopathische Degeneration, psychische und somatische Degenerationszeichen und moralische Minderwertigkeit nachweisen. Natürlich fügten sie sich wenig in den Anstaltsbetrieb, hetzten andere Kranke auf und waren als recht unangenehme Zugabe zu betrachten. Viele waren reizbar

und leicht erregt, andere wieder wehleidig, weinerlich und gedrückt. Eine größere Zahl hysterischer Dämmerzustände konnten wir beobachten, die unter deutlicher psychischer Reaktion plötzlich beim Elektrysieren abliefen; ferner verschiedene Fälle von Pseudodemenz, wobei allerdings, wie überhaupt, die Grenze zwischen bewußter und unbewußter Vortäuschung recht schwer zu ziehen war. Ein Offizier hatte im Felde plötzlich einen starken Erregungszustand bekommen, war im Kampfgebiete umhergelaufen, dann zwangsweise aufgegriffen und in ein Lazarett gebracht worden. Dort hat er das Bild einer manischen Erregung geboten und, nach seinen Erzählungen zu urteilen, lebhaft halluziniert. Er kam hier noch mit starker Kritiklosigkeit für seine Krankheit und erheblichen Erinnerungs-fälschungen an. Durch rein psychische Beeinflussung lief der Zustand restlos ab. Sechs Fälle konnten nicht von ihren Krankheitserscheinungen befreit werden, einer mußte sogar in eine Irrenanstalt übergeführt werden.

Es bleibt noch zu erwähnen, daß von den Hysterikern einige mit den körperlichen Krankheitssymptomen wechselten und beim Rückfall andere Symptome zeigten als bei der ersten Erkrankung.

Die Kriegsneurosen mit neurasthenischem Typus boten im allgemeinen das Bild der Erschöpfung einerseits und das der stark übertriebenen Beschwerden andererseits. Herzklopfen, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Mattigkeit, Hitze, Schweißausbrüche waren die häufigsten Klagen. Meist durch Arbeitstherapie behandelt und g. v. zum Truppenteil entlassen, mit der Aussicht auf Kriegsverwendungsfähigkeit.

Nun ist noch eine besondere Art von Kranken zu erwähnen, die in der Tabelle als Mischformen bezeichnet sind. Wir meinen damit die Fälle, bei denen neben einem organischen Leiden noch eine Neurose hysterischen oder neurasthenischen Typs bestand. Entweder stand dieselbe mit dem organischen Leiden in gewissem Zusammenhang oder es war keine Verbindung vorhanden. Für erster Art mögen Fälle herangezogen werden wie folgende: bei einer organischen Versteifung eines Fingers durch Schußverletzung wurden infolge von Hysterie noch mehrere Finger steif. Oder angeborene Plattfüße und X-Beine, die an und für sich schon einen unschönen Gang bedingen, bringen den Pat. darauf, eine vollkommene Gehstörung zu produzieren; ebenso Knochenbrüche, die nicht etwa zu leicht erklärlichen Inaktivitätsatrophien, sondern zu vollen Lähmungen des ganzen Gliedes führten. Kopfstreifschüsse riefen einseitige Lähmungen auf der richtigen, meist aber, dem Gedankengang des Hysterikers folgend, auf der falschen Seite hervor. Bei derartigen Fällen kann man sich recht oft des Eindrucks der bewußten Aggravation nicht erwehren. Ein Kranker mit hysterisch-paralytischem Spitzfuß war an diesem Fuß operiert worden, um eine Sehnenverkürzung herzustellen. Erfolg war: Verstärkung der Parese. Sonst waren noch Zitterneurosen und andere Reizerscheinungen Fällen von Querschnittsläsion, Schwachsinn, Lues III, Tropfenherz, einseitigem Mittelohrkatarrh (mit starker Hörstörung beiderseits), Basedow, Herzfehler, spinaler Kinderlähmung beigeordnet. Bei allen diesen Fällen gelang es uns, die hysterischen Erscheinungen zu beseitigen; wir müssen sie also vom Standpunkt unserer Statistik aus als „geheilt“ betrachten.

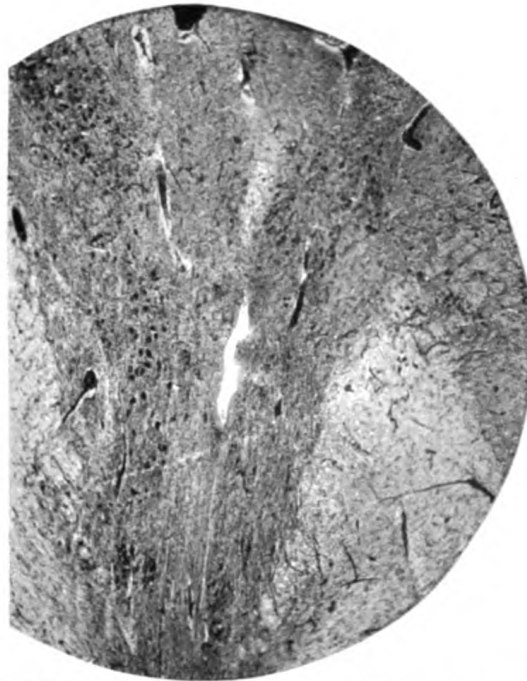


Abb. 1. Zellausfall am Frontalpol des rechten großzelligen Oculomotoriuskernes.



Abb. 2. Normaler Perliakern der Kontrollserie.

B. Brouwer, Oculomotoriuskern.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

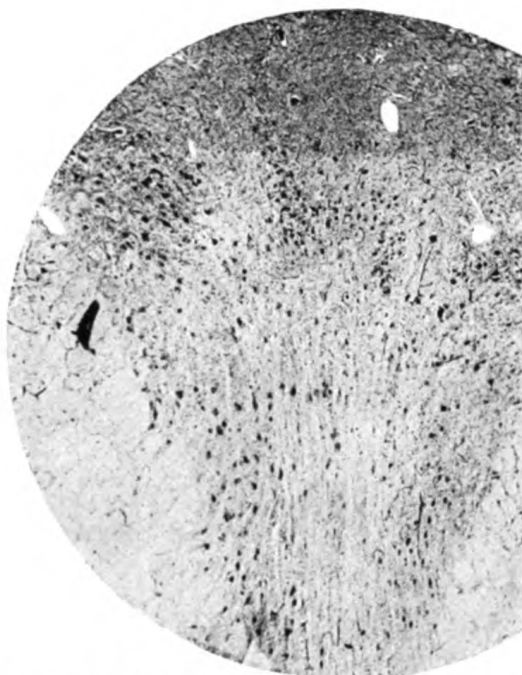


Abb. 3. Zellausfall im Perlia kern der pathologischen Serie.

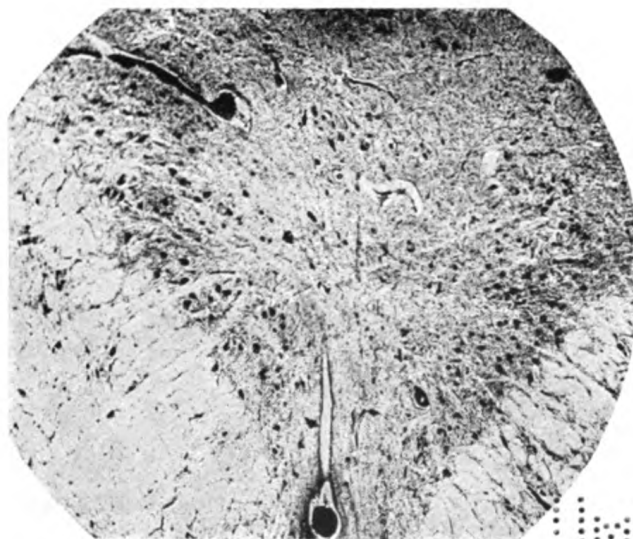


Abb. 4. Großzelliger Oculomotoriuskern aus der kaudalen Partie der pathologischen Schnittserie.

B. Brouwer, Oculomotoriuskern.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

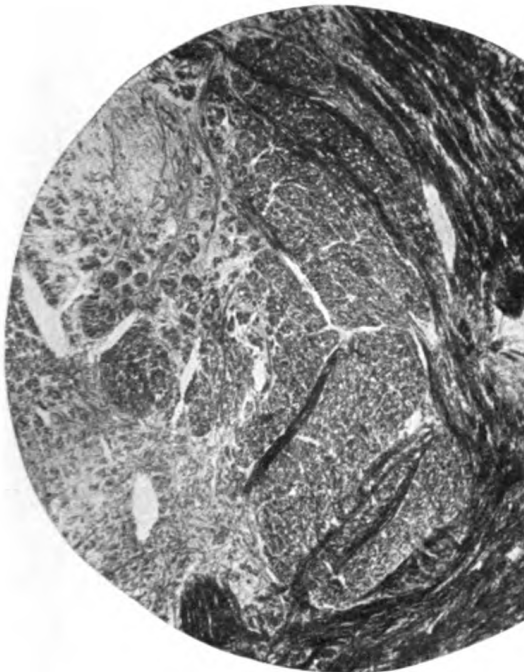


Abb. 5.
Die spinale Trigeminiwurzel der rechten Seite.

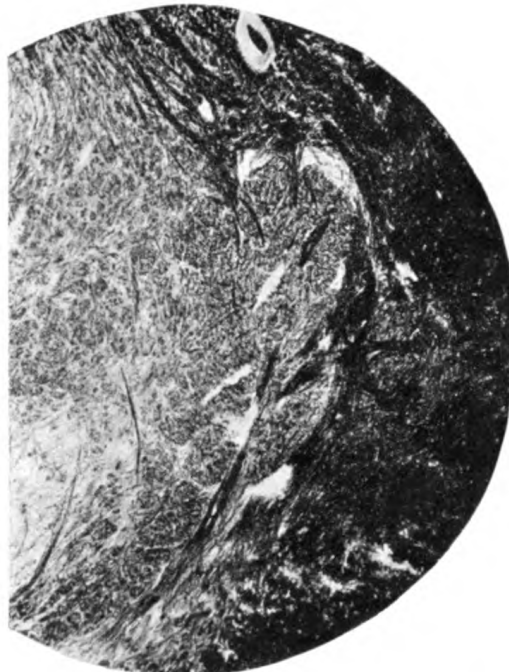


Abb. 6.
Die spinale Trigeminiwurzel der linken Seite.



Abb. 7. Die linke spinale Trigeminiwurzel ist degeneriert.

B. Brouwer, Oculomotoriuskern.

Verlag von Julius Springer in Berlin.



Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie

Herausgegeben von

R. Gaupp
Tübingen

M. Lewandowsky
Berlin

H. Liepmann
Berlin-Herzberge

W. Spielmeier
München

K. Wilmanns
Konstanz

Originalien

Redaktion

des psychiatrischen Teiles

R. Gaupp

unter Mitwirkung von
W. Spielmeier

des neurologischen Teiles

M. Lewandowsky

Vierzigster Band. Viertes und fünftes (Schluß-) Heft

(Ausgegeben am 10. April 1918)



Berlin

Verlag von Julius Springer

1918

Die Abteilung der „Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie“, die die

Originalbeiträge

bringt, erscheint in zwangloser Folge, derart, daß die eingehenden Arbeiten so rasch als irgend möglich erscheinen können. Arbeiten, die nicht länger als $\frac{1}{2}$ Druckbogen sind, und solche, welche die Kriegsneurologie behandeln, werden im Erscheinen bevorzugt. Eine Teilung von Arbeiten in verschiedene Hefte soll vermieden werden. Zum Verständnis der Arbeiten und zur Belegung von Befunden wichtige Abbildungen und Tafeln können den Arbeiten jederzeit beigegeben werden.

Die Manuskripte sind einzusenden: Für den psychiatrischen Teil an
Herrn Generaloberarzt Prof. Dr. R. Gaupp, Tübingen, Nervenlinik,
für den neurologischen Teil an

Herrn Prof. Dr. Lewandowsky, Berlin W 62, Lutherstraße 21.

Die Autoren der Originalien werden gebeten, ihren Arbeiten ein Autoreferat für den Referatenteil beizulegen.

Das Mitarbeiterhonorar beträgt M. 40.— für den Druckbogen Originalien; jeder Mitarbeiter erhält 60 Sonderabdrücke seiner Arbeit unentgeltlich.

Die Zeitschrift erscheint in Heften von je 4—8 Bogen; 5 Hefte bilden einen Band.

Der Preis des Bandes beträgt M. 26.—. Die Erledigung aller nicht-redaktionellen Angelegenheiten, die die Zeitschrift betreffen, erfolgt durch die

Verlagsbuchhandlung von Julius Springer,
Berlin W 9, Linkstraße 23/24.

40. Band.	Inhaltsverzeichnis.	4./5. Heft Seite
Bunse, Paul.	Die reaktiven Dämmerzustände und verwandte Störungen in ihrer Bedeutung als Kriegspsychosen	237
Busch, Alfred.	Über die geistige Arbeitsleistung Hirnverletzter und ihre Beeinflussung durch körperliche Anstrengungen	283
Bostroem, A.	Zur Psychologie und Klinik der psychogenen Hörstörungen	307
Sittig, Otto.	Weitere Beiträge zur Symptomatologie der Stirnhirnverletzungen	342
Walter, F. K.	Über „familiäre Idiotie“. (Mit 4 Textabbildungen und 2 Tafeln)	349
Trüb, Hans Max.	Über Aufmerksamkeit und Auffassungsfähigkeit bei Gesunden und Kranken (unter besonderer Berücksichtigung des Stupors). (Mit 12 Textabbildungen)	385
Autorenverzeichnis		434

Dr. Kahlbaums Nervenheilanstalt

in Görlitz

Kuranstalt: Offene Abteilung für Nervenkranken

Heilanstalt: Geschlossene Abteilung für Geisteskranken

Ärztliches Pädagogium: Abteilung für jugendliche Nerven- und Geisteskranken

Die reaktiven Dämmerzustände und verwandte Störungen in ihrer Bedeutung als Kriegspsychosen.

Von

Dr. Paul Bunse (Heilanstalt Kennenburg),

zur Zeit landsturmpflichtiger Arzt und ord. Arzt am Reservelazarett Weißenau.

(Eingegangen am 19. Dezember 1917.)

Eine der eigenartigsten Erfahrungen, die der Psychiater an einem großen, unmittelbar von der Front kommenden Material zu machen hat, ist die Häufigkeit der akuten, rasch abklingenden Seelenstörungen nach Art der Dämmerzustände. Abgesehen von den reaktiven Depressionen und den viel selteneren reaktiven manischen Zustandsbildern sind diese akuten, kurz dauernden Seelenstörungen die Kriegspsychosen im eigentlichsten Sinne.

Gerade ein Jahr lang war ich ordinierender Arzt der psychiatrischen Abteilung einer Armee im Westen. Eine derartige Abteilung hat Aufnahmeziffern und eine Krankenbewegung, wie sie in Friedenszeiten von großen Spezialkliniken kaum erreicht werden. Die Arbeitsverhältnisse der Station brachten es mit sich, daß ein vollständiges Sammeln aller Krankengeschichten nicht möglich war. In Zeiten lebhafter Kampf-tätigkeit an den betreffenden Frontabschnitten pflegt die Flut der Zugänge so anzuschwellen, der Durchgang daher so lebhaft und rasch sich zu vollziehen, daß an die Führung privater Aufzeichnungen neben der Fülle der laufenden dienstlichen Arbeit oft wochenlang gar nicht zu denken ist.

Genaue Verhältniszahlen über die Häufigkeit der Dämmerzustände zu geben, hat angesichts dieser Entstehungsweise meines Materials keinen Sinn. Immerhin habe ich die Möglichkeit einer annähernden Schätzung auf Grund einer über alle zugehenden Fälle fortlaufend geführten Sammelstatistik. Etwa ein Achtel aller im Verlauf des Jahres überhaupt zugegangenen Geisteskrankheiten verlief unter dem Bilde verschiedenartiger Dämmerzustände. Hierbei wurden die Erregungsanfälle der Psychopathen und die pathologischen Rauschzustände ebenso wenig mitgezählt, wie die fälschlich behaupteten Dämmerzustände bei forensischen Fällen.

Allen diesen später zu besprechenden Krankheitsgruppen und Einzelfällen ist die kurze Dauer und die mehr oder weniger ausgeprägte Trü-

bung, bzw. Veränderung des Bewußtseins gemeinsam, nebst ihrem Korrelat, der Erinnerungslücke. Mit den Dämmerzuständen nahe verwandt sind die akuten Affektausbrüche auf psychopathischer Grundlage, die uns gemeinhin unter der, den Zustand ganz treffend umschreibenden Bezeichnung „Wutanfälle“ zugewiesen werden. Sie können vielfach als Dämmerzustände von kürzester Dauer aufgefaßt werden. Was ihnen aber ihre Stellung ganz nahe bei den Dämmerzuständen hysterischer Färbung zuweist, das ist vor allen Dingen die Tatsache ihres Entstehens bei derselben Gruppe von krankhaften Persönlichkeiten, auf demselben endogen vorbereiteten Boden, begünstigt durch dieselben äußeren Schädigungen, ausgelöst von ähnlich geringfügigen Gelegenheitsursachen. Nicht ganz so innig, aber ebenfalls noch recht nahe sind die Beziehungen der pathologischen Rauschzustände zu den vorgenannten Krankheitsgruppen.

Die Schwierigkeit der klinischen Gliederung dieser Art von Seelenstörungen ist im Felde außerordentlich groß. Eine halbwegs befriedigende Vorgeschichte ist von vielen nicht zu erlangen. Objektive Vorgeschichten liegen ganz überwiegend nur bei den gerichtlich eingewiesenen Fällen vor. Da ich im folgenden auch klare Diagnosen außer acht gelassen habe, wenn die Vorgeschichte fehlte oder sehr lückenhaft war, so erklärt sich zum Teil dadurch die große Verhältniszahl der forensischen Fälle.

Es kommt jedoch darin auch die Tatsache zum Ausdruck, daß gerade auf dem Gebiete der kriegsgerichtlichen Psychiatrie diese episodischen Seelenstörungen ihre weitaus größte Bedeutung gewinnen. Liegt es doch in der Natur dieser Zustände, daß sie fast immer zu irgendwelchen Handlungen oder Unterlassungen führen, welche gegen die militärische Ordnung verstoßen. Das gilt auch für die nicht gerichtlich eingewiesenen Fälle, von denen eine übergroße Zahl nur deswegen nicht unter Anklage stand, weil die krankhaften Beweggründe des fraglichen Vergehens klar zutage traten.

Die auch nur skizzenhafte Veröffentlichung aller einschlägigen Krankengeschichten entspricht nicht der Absicht dieser Arbeit. Selbst geduldige Leser pflegen einer großen Zahl ausführlich mitgeteilter Krankengeschichten nicht standzuhalten. Ich möchte daher auch diejenigen Krankengeschichten, deren vollständige Mitteilung mir geboten scheint, in gedrängter Kürze vortragen, wobei ich bitte, auf Treu und Glauben hinzunehmen, daß diese Skizzen eine bewußte, aber keineswegs willkürlich-gewaltsame Vereinfachung der Krankheitsbilder auf wenige Umrißlinien bedeuten. Im Gegensatz zu diesen, mit laufenden Zahlen bezeichneten Krankengeschichten, die ein knappes Drittel meiner Fälle ausmachen, genügt mir für den Zweck der Arbeit bei den anderen Fällen das Anführen dieser oder jener besonders kennzeichnenden Einzelheiten.

Der klinischen Gliederung, wie sie im folgenden versucht wird, soll eine Besprechung derjenigen Gesichtspunkte folgen, unter denen mir dieses eigenartige Sondergebiet der Kriegspsychiatrie allgemeinere Bedeutung zu besitzen scheint. Der Einteilung liegen für die Hauptgruppen wesentlich ätiologische Gesichtspunkte zugrunde, bei der Unterteilung der reaktiven und hysterischen Formen wurde der klinische Verlauf berücksichtigt; für die allgemeine Übersicht erscheint mir eine auf Einzelheiten der psychologischen Motive oder des krankhaften Vorstellungsinhaltes eingehende Unterteilung nicht zweckmäßig.

I. Epileptische Dämmerzustände.

Unter 6 gerichtlich eingewiesenen Fällen handelte es sich bei 3 um unerlaubte Entfernung in Zuständen traumhafter Benommenheit. Zwei waren in kurzdauernden deliranten Zuständen gewalttätig geworden. Einer war zweimal auf Posten „eingeschlafen“. Bei diesem wurden kurze Anfälle von mir beobachtet, deren einem eine halbstündige Verwirrtheit folgte. Bei den anderen sah ich gleichfalls epileptische Anfälle, außer bei einem der drei Fahnenflüchtigen.

Unter den 6 nicht gerichtlichen Fällen befanden sich zwei, die planlos davongelaufen waren; der eine von ihnen wurde im Graben des Nachbarregimentes völlig verwirrt aufgegriffen. Ein anderer war mehrfach davongelaufen, aber immer wieder von selbst zurückgekehrt. Wieder ein anderer war gleichfalls wiederholt grundlos fortgegangen; er wurde ins Lazarett eingeliefert, nachdem er in plötzlicher deliranter Verwirrtheit im Unterstande eine Handgranate abzuziehen versuchte. Bei einem weiteren traten innerhalb von 14 Tagen zweimal schwere delirante Verwirrtheiten von wenigen Stunden Dauer auf. Endlich wurde ein epileptischer Stupor eingeliefert, der dann bei mir im Lazarett einen schweren Status epilepticus durchmachte und danach noch mehrere Tage traumhaft benommen war.

Die epileptische Anamnese war bei sämtlichen Fällen durchaus einwandfrei. Ich bin bei der Diagnose ähnlichen Gesichtspunkten gefolgt, wie sie kürzlich Hauptmann¹⁾ entwickelt hat. Das Verhalten der Erinnerungslücke zeigte die bekannten Eigentümlichkeiten. Völlig fehlte die Erinnerung nur bei den schweren, deliranten Zuständen.

Auffällig ist bei diesen epileptischen Dämmerzuständen das Fehlen der akuten Veranlassung durch Schreck oder andere Shockwirkungen.

Ia. Epileptische Zustandsbilder besonderer Genese.

Im Anschluß daran sind drei Fälle epileptiformer Störungen zu berichten, welche der genuinen Epilepsie nicht zugehören.

Fall 1. Fahrer E., 30 Jahre alt, im bürgerlichen Beruf Sattler, hatte vor 13 Jahren ein schweres Schädeltrauma erlitten. Seitdem stellten sich grundlos

¹⁾ Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **36**, Heft 3.

und unvermittelt etwa ein- bis zweimal im Jahre Verwirrheitszustände mit Wandertrieb ein, die regelmäßig durch heftige Kopfschmerzen eingeleitet wurden. Der Mann hatte diesen Erscheinungen wenig Bedeutung beigemessen, hatte sogar nach dem Schädeltrauma noch aktiv gedient und auch in dieser Zeit zwei solche Zustände durchgemacht, in denen er sich von der Truppe entfernte. Bestraft wurde er nicht, da man die krankhafte Ursache erkannte. Er wurde auch jetzt wieder vom Gericht zur Beobachtung geschickt wegen unerlaubter Entfernung. Er war stets nur als Handwerker beschäftigt worden, hatte weder besondere Strapazen noch Gefahren zu bestehen gehabt. Eines Tages stand er von der Arbeit auf, um ein Messer zu schleifen. Da er den Schleifstein besetzt fand, lief er planlos davon, wie er ging und stand.

Ob es sich bei diesem nicht belasteten und früher gesunden Manne, der im übrigen keine psychopathischen Charakterzüge darbot, um eine eigenartige Form traumatischer Epilepsie gehandelt hat, sei dahingestellt. Narben hatte er am Schädel nicht. Die Schwere des Traumas und die Zeichen der Gehirnerschütterung wurden anamnestisch objektiv bestätigt. Der Mann wurde exkulpiert.

Fall 2. Der 21 jährige Musketier W., im bürgerlichen Beruf Bergmann, nicht belastet und früher gesund, machte ein Jahr lang Dienst als Frontsoldat mit, wobei außer einer leichten Verwundung keine Störungen vorkamen. Er erlitt dann einen Schädelbruch mit langdauernder Bewußtlosigkeit, Blutung aus dem rechten Ohre und einer leichten Lähmung der rechten Körperhälfte, die als organisch aufgefaßt wurde und nach einigen Wochen sich allmählich zurückbildete. Hysterische Störungen traten niemals auf. Etwa $\frac{3}{4}$ Jahr nach der Verletzung kam er wieder an die Front. Er machte drei Monate lang mit und führte sich gut. Im Anschluß an schwere Strapazen kam es in Ruhestellung zu einem kurzdauernden Erregungszustand mit Gehorsamsverweigerung. Der Mann blieb zunächst bei der Truppe. Einige Wochen später wurde vom Regimentsarzte ein ohnmachtsartiger Zustand von wenigen Minuten Dauer beobachtet, mit tiefem Erblassen und Lichtstarre der höchstgradig erweiterten Pupillen. Ein ähnlicher Anfall kam während der Lazarettbeobachtung vor, leider sah ich ihn jedoch nicht selber. Auch diesem Manne billigte ich den Schutz des § 51 zu.

Fall 3. Der 33 jährige Fahrer R., im bürgerlichen Berufe Gastwirt, der, direkt und indirekt mit Geisteskrankheit und Epilepsie belastet, den kennzeichnenden Lebenslauf des Psychopathen aufwies, erkrankte erst im Kriege, aber vor der Einberufung, anschließend an verschiedenartige Gemütsbewegungen an Ohnmachts- und Tobsuchtsanfällen. Nach der Einberufung im Mai 1916 ereignete sich der erste Anfall ähnlicher Art im Dezember 1916: im Anschluß an eine harmlose Neckerei durch Kameraden fiel er bewußtlos von der Bank, kam nach wenigen Minuten zu sich, ohne daß Krämpfe auftraten. Etwa 4 Wochen später regte er sich darüber auf, daß ein Unteroffizier im Stall ein störrisches Pferd schlug. Er gab den Kameraden seine Mißbilligung zu verstehen und brummte vor sich hin. Plötzlich stürzte er aus seinem Stande heraus mit erhobenen Fäusten auf den Unteroffizier los. Vier Schritte von diesem entfernt schlug er im vollen Lauf hintenüber hart zu Boden. Tiefe Bewußtlosigkeit und Krämpfe wurden bezeugt: „Er bewegte Arme und Beine, aus dem Munde floß ihm Schaum und Geifer.“ Der Anfall dauerte wenige Minuten. Er wurde dann zu Bett gebracht wo er in tiefen Schlaf verfiel. Anklage wurde nicht erhoben.

Drei Wochen später kam es zu einer schweren Gewalttat mit auffallend ähnlichem Verlauf. Diesmal hatte er sich über eine dienstliche Anordnung aufgeregt, brummte und murrte zunächst. Zurechtgewiesen, ging er mit einem Spaten auf den Wachtmeister los und schlug ihn schwer auf seinen, zum Schutz über den Kopf erhobenen Arm. Er schäumte vor Wut. Zur Türe hinausgedrängt, kam

er nach wenigen Minuten zurück und rannte mit gezücktem Messer auf den Wachmeister los. Nach dem ergebnislos geführten Stoße stürzte er bewußtlos zu Boden und verfiel in Krämpfe. Wiederum folgte ein tiefer Schlaf von etwa 7 Stunden Dauer. In Haft trat nochmals ein Ohnmachtsanfall von kurzer Dauer auf, infolge von Aufregung über einen Brief seiner Frau. Für alle diese Zustände bestand volle Erinnerungslosigkeit.

Während der Beobachtung war der Mann ganz unauffällig, nicht einmal besonders reizbar. Er bot auf nervösem Gebiete einige allgemeine Reizerscheinungen, jedoch nichts im engeren Sinne Hysterisches. Er hatte intellektuell keine Ausfallserscheinungen. Daß der Mann zum mindesten im Felde keinen Alkoholmißbrauch getrieben hatte, wurde allgemein bezeugt; auch bei den Anfällen kam Alkoholmißbrauch nicht in Frage. — Ich entschloß mich, den Mann trotz mancher Bedenken zu exkulpierten.

Daß es sich um eine genuine Epilepsie handelte, glaube ich nicht. Im Gutachten wählte ich als Krankheitsbezeichnung „Affektepileptische Anfälle“. Hiermit sollte im Grunde weiter nichts gesagt sein, als daß auf psychogenem Wege Anfälle auftraten, die ihrer Form nach den echt epileptischen nahestanden.

II. Dämmerzustände

im unmittelbaren Anschluß an schwere Schädelkontusionen.

Fall 4. Krankenträger G., 38 Jahre alt, im bürgerlichen Berufe Arbeiter in Weberei. Eine Schwester leidet an epileptischen Krämpfen. G. selber entwickelte sich regelrecht, war stets gesund, nie geschlechtskrank, kein Säufer. Er hatte aktiv gedient, war dabei gesund und führte sich gut. Einige Jahre vor dem Kriege hatte er schwere und lang anhaltende Aufregungen in der Familie durchzumachen, die schließlich durch Ehescheidung ihren Abschluß fanden. In die gleiche Zeit fiel ein leichtes Schädeltrauma, nach welchem der Mann einige Zeit Neigung zu Kopfschmerzen zurückbehielt. Obwohl es sich um einen Betriebsunfall handelte, hat G. ihn nicht angemeldet, war auch nicht der Meinung, daß er für die Kopfschmerzen besonders ent-schädigt werden müsse. In den letzten Jahren vor dem Kriege war er gesund. Im Frühjahr 1915 wurde er einberufen, im Herbst rückte er als Krankenträger ins Feld. Ein Jahr lang versah er diesen Dienst an der Front. Das außerordentlich gute Zeugnis seines Vorgesetzten lobte besonders sein unerschrockenes und schneidiges Arbeiten im feindlichen Feuer.

Im Oktober 1916 wurde G. eines Abends beim Essentragen nach vorn durch Granateinschlag zu Boden geworfen. Er wurde in der ersten Verwirrung des Feuerüberfalls bei der herrschenden Dunkelheit nicht vermißt und blieb viele Stunden bewußtlos liegen. Als er aufwachte, dämmerte der Tag. G. war nicht imstande, sich zurechtzufinden. In seiner Erinnerung blieb das Bild der zertrümmerten Kochgeschirre haften, von deren Inhalt er über und über mit Nudeln bespritzt war. Aus Ekel über diesen Anblick habe er sich brechen müssen.

G. versuchte nun in der Morgendämmerung nach vorn zu gelangen, verirrte sich aber und wanderte zunächst 10 bis 12 Tage umher in einer Art traumhaften Zustandes, an welchen er nur sehr lückenhafte Erinnerung hatte. Er müsse sich wohl in verlassenem Stellungen herumgetrieben haben, denn er wisse noch, daß er in halb verschütteten Unterständen übernachtet habe und daß er mehrfach von verschimmeltem Brote gegessen habe, welches er dort fand. Die Gegend war ihm unbekannt, der Zeitbegriff war ihm verlorengegangen. Die Dauer dieses Umherirrens schätzte er nachträglich auf höchstens 2 bis 3 Tage. Er hat sich dann, offenbar immer noch im Dämmerzustande, bei verschiedenen Behörden gemeldet. Nachforschungen auf Grund seiner unsicher vorgebrach-

ten und unwahrscheinlich klingenden Erzählungen ergaben, daß man ihm tatsächlich an mehreren Versprengtensammelstellen Ausweise und Fahrscheine gegeben hatte zu seiner, inzwischen in eine andere Gegend versetzten Truppe. Der Mann ist dann noch etwa 14 Tage lang auf der Bahn umhergefahren. An diese Zeit hatte er etwas bessere, aber auch nur summarische Erinnerung. Es war ihm unmöglich, die angegebene Zielstation zu erreichen, er stieg in verkehrte Züge, fand sich an entlegenen Orten wieder, irrte zwischendurch auch halbe Tage lang umher. Schließlich gelangte er nach Metz, wo er einen neuen Ausweis erhielt und diesmal auch wirklich die Zielstation erreichte. Der Weg zum Standort seiner Truppe wurde ihm auf der Station beschrieben. Unterwegs verirrte er sich und verlor abermals 2 Tage. Schließlich wurde er in einem lothringischen Dorfe am 30. Tage seiner Irrfahrten aufgegriffen. Bei der ersten gerichtlichen Vernehmung machte er noch einen so verstörten Eindruck, daß man ihn als krank ansah. Sein Kompagnieführer bezeugte ebenfalls die Veränderung des Mannes gegen früher: er müsse ihn „für geistig nicht normal“ halten. Andererseits erschienen die Angaben des Mannes so abenteuerlich und widerspruchsvoll, daß man eine fachärztliche Begutachtung für notwendig hielt.

G. kam zu mir erst 8 Wochen nach Ablauf des Dämmerzustandes. Er bot weder auf körperlichem, noch seelischem Gebiete das geringste Hysterische oder Psychopathische. Der Befund ließ auch insofern im Stich, als organische Symptome fehlten und die sonst üblichen, allgemein-nervösen Reizerscheinungen kaum angedeutet waren.

Das Besondere dieses Falles liegt darin, daß ein Mann, der vor dem Kriege erhebliche exogene Schädigungen ohne psychische Reaktion ertrug, der ferner ein schweres Kriegsjahr hinter sich hatte, im unmittelbaren Zusammenhange mit einer Gehirnerschütterung einen ungewöhnlich lange dauernden Zustand traumhafter Benommenheit durchmachte. So sehr er sich Mühe gab, zwischen seinen inselartigen Erinnerungsbruchstücken einen Zusammenhang herzustellen, so blieb ihm doch immer vieles vollkommen dunkel. Echt und von Anfang an geäußert war sein Erstaunen darüber, daß er sich 30 Tage lang fern von seiner Truppe befunden haben sollte. Er selber hatte die Empfindung, daß sich alles dies in höchstens 8 Tagen abgespielt habe. — Der Mann wurde exkulpiert.

Die zwei nicht gerichtlichen Fälle dieser Gruppe verliefen unter dem Bilde kurzdauernder halluzinatorischer Verwirrtheit. Auch bei ihnen war eine Gehirnerschütterung vorhergegangen. Amnesie bestand bei beiden für den Hergang des Traumas, wie für die ersten Tage der Verwirrtheit. Die bestimmten Angaben, welche beide zur Vorgeschichte machten, konnten nicht nachgeprüft werden. Erbliche Belastung und frühere Störungen wurden in Abrede gestellt. Bei beiden ergab der Befund nichts Hysterisches, auch fehlte im Gesamtbilde der Persönlichkeit der psychopathische Einschlag.

Derartige Fälle zur Hysterie zu rechnen, kann ich mich nicht entschließen. Ich glaube mich frei von der „Befangenheit im Organischen“, wie Wollenberg es nennt. Angesichts der anatomischen Schädigungen, welche bei Gehirnerschütterung beobachtet sind, und angesichts unserer Friedenserfahrungen über ähnliche Störungen nach Gehirnkontusionen dürfen wir solche Fälle wohl als unmittelbare Folgen einer Gehirnverletzung auffassen. Das Fehlen des organischen Befundes am Nervensystem scheint mir in solchen Fällen weniger bedeutungsvoll, als das Fehlen des hysterischen oder psychogenen Einschlages im gesamten Krankheitsbilde.

Fall 5. Im Vorbeigehen möchte ich hier den Fall einer schweren Gasvergiftung erwähnen, bei dem jede Anamnese fehlte. Er kam unter den Erscheinungen einer ratlosen Verwirrtheit, wahnhafte Umdeutung der Umgebung verband sich mit Neigung zum Konfabulieren. Die Annahme eines organischen Zustandes erfuhr bei diesem Kranken eine wesentliche Stütze durch Erscheinungen einer Hinter-Seitenstrang-Schädigung: Blasenlähmung, ataktische und Gefühlsstörungen der Beine, daneben Babinski. Ich konnte den Verlauf der psychotischen Störung nicht abwarten und weiß nicht, wie weit eine Wiederherstellung eingetreten ist. Zu erklären versuchte ich mir den Zustand durch Annahme multipler Blutungen im Gehirn und Rückenmark. Es war mir interessant, in einer vor kurzem amtlich herausgegebenen Anleitung zur Behandlung Gasvergifteter auf die Angabe zu stoßen, daß man bei Obduktionen „zahlreiche kleine Blutungen, besonders in der weißen Substanz des Gehirns, seltener auch des Rückenmarks“ gefunden hat. In eben dieser Schrift wird übrigens die Seltenheit nervöser Nachkrankheiten nach Gasvergiftungen hervorgehoben und auf die Möglichkeit eines Zusammenhanges mit den erwähnten Hirnblutungen hingewiesen.

III. Delirante Zustände nach abgelaufenen Infektionen.

Fall 6. Armierungssoldat M., 30 Jahre alt, im bürgerlichen Berufe Kellner. Nach schwerer, hoch fieberhafter Bronchitis trat am zweiten fieberfreien Tage ein deliranter Zustand mit hochgradiger, ängstlicher Erregung auf. Der Mann war körperlich auf das äußerste erschöpft. Am siebenten Tage wachte er morgens völlig klar auf und orientierte sich rasch. Die Erinnerungslücke erstreckte sich rückwärts über 15 Tage; der Mann wußte nur noch, daß er sich wegen Husten und Atemnot „vor einigen Tagen“ krank gemeldet hatte. — Erbliche Belastung lag vor.

Fall 7. Bei dem Armierungssoldaten G., 35 Jahre alt, im bürgerlichen Berufe Schneider, trat eine halluzinatorische Verwirrtheit 3 Tage nach der Krise einer Lungenentzündung auf. Diese dauerte nur etwa 36 Stunden; doch hielt der Kranke die Überzeugung, daß seine Frau da sei und er sie gesehen habe, noch weitere 2 Tage fest. Erbliche Belastung wurde in diesem Falle verneint, ebenso frühere Krankheiten oder nervöse Störungen.

Ich weiß aus gelegentlichen Besprechungen mit ordinierenden Ärzten innerer Abteilungen, daß Zustände dieser Art nicht eben selten vorkommen, meist jedoch auf der Wachabteilung innerer Stationen abgewartet werden können.

IV. Psychogene und reaktive Seelenstörungen von der Form hysterischer Dämmerzustände.

In dieser Gruppe habe ich alle kurzdauernden Seelenstörungen vereinigt, deren psychogene Entstehung auf endogenem Boden augenfällig war. Ich möchte mich an dieser Stelle weiterer Ausführungen darüber enthalten und mich darauf beschränken, einen lange vor dem Krieg geschriebenen Ausspruch Gaupps aus seiner Abhandlung „Über den Begriff der Hysterie“¹⁾ wörtlich anzuführen: „Man hat und wohl mit Recht die Hysterie eine ‚abnorme Reaktionsweise auf die Anforderungen des Lebens‘ genannt. Wo diese Anforderungen selbst abnorm

¹⁾ Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 5, Heft 4.

sind, da braucht es keinen schwer degenerativen Faktor, um das Auftreten hysterischer Erscheinungen zu erklären.“

Rein dem praktischen Bedürfnis der Übersichtlichkeit soll die folgende Einteilung nach klinischen Krankheitsformen entsprechen. In der Wirklichkeit gibt es keine scharfen Scheidungen. Man muß sogar feststellen, daß in der klinischen Beobachtung das Gemeinsame aller dieser Fälle sich fast eintönig vordrängt.

Vorweg sei noch bemerkt, daß die 14 gerichtlichen Fälle dieser Gruppe sämtlich exkulpiert wurden, was ja mit der Anerkennung eines Dämmerzustandes ohne weiteres gegeben ist. Daß bei diesen Fällen die Vorgesichte und der Sachverhalt, soweit das überhaupt möglich ist, objektiv festgestellt wurde, erwähnte ich schon oben.

1. Dämmerzustände

im Zusammenhang mit hysterischen Krampfanfällen.

Fall 8. Der 27jährige Musketier B., im bürgerlichen Berufe Anstreicher, nicht belastet und früher gesund, aber immer schwächlich, erkrankte nach wenigen Wochen Frontdienst an „nervöser Erschöpfung“. Nach 3 Wochen Lazarettbehandlung machte er dann ein Jahr lang ohne Störung mit. Danach kam eine Verschüttung mit kurzer Bewußtlosigkeit vor. Nach viermonatiger Lazarettbehandlung wegen Kopfschmerzen, Schwindel usw. kam er wieder an die Front. Bei der erstenstellungsperiode ging er zwar mit vor, und hielt 2 Tage lang im Graben aus, entfernte sich aber dann im Zustande traumhafter Benommenheit. Er wurde am Eingange eines Dorfes hinter der Linie, aber noch im Feuerbereich aufgefunden im hysterischen Krampfanfall. Ins Lazarett verbracht, wußte er nicht, wie er dorthin gekommen war. Seine Truppe benachrichtigte er selbst. Als er, noch im Lazarett, gerichtlich vernommen wurde, machte sein Erstaunen darüber, daß man ihm etwas Strafbares vorwerfe, auf den Untersuchungsrichter einen so natürlichen Eindruck, daß die psychiatrische Beobachtung angeordnet wurde. — Körperlich bot der Mann, den ich erst mehrere Monate nach der Straftat sah, neben allgemeiner Erschöpfung und vasomotorischen Reizerscheinungen auch kennzeichnend hysterische Gefühlsstörungen.

Fall 9. Der 20jährige Musketier Sch., im bürgerlichen Beruf Weber, angeblich nicht belastet und früher stets gesund, erkrankte nach 6 Wochen Frontdienst an schwerer Ruhr, wegen deren er über 3 Monate im Lazarett behandelt wurde. Nach Rückkehr zur Truppe mußte er auf dem ersten Vormarsch in Stellung austreten. Er habe sich schon vorher unwohl gefühlt. Nach dem Austreten verfiel er in einen hysterischen Krampfanfall von kurzer Dauer (der erste Anfall dieser Art!). Der vormarschierenden Truppe folgte er zunächst. Das Weitere ist objektiv unbekannt. Der Mann wurde 8 Tage später in einem weit entfernten Orte aufgegriffen. Sein verstörtes Benehmen fiel auf; ganz besonders merkwürdig war, daß er sein volles Gepäck die ganzen Tage mit sich herumgeschleppt hatte. Er wurde sofort der psychiatrischen Abteilung zur Beobachtung überwiesen. Anklage wurde auf Grund der Voruntersuchung nicht erhoben. — In den ersten Tagen war er bei mir noch verstört, faßte schwer auf, hatte einen typisch hysterischen Schütteltremor der Arme. Die Erinnerung fehlte zunächst. Mit wiederkehrender Klarheit hörte das Zittern auf, die Erinnerung blieb sehr verschwommen. Der Mann konnte nur angeben, daß er ohne irgendeinen klaren Gedanken immer weiter gegangen, öfter erschöpft liegengeblieben sei und kaum Nahrung

zu sich genommen hatte. Körperlich war er in der Tat sehr heruntergekommen. Dauernde Pulsbeschleunigung und vasomotorische Erscheinungen waren nachweisbar. Gefühlsstörungen hatte er nicht.

Der Fall bietet ätiologisch Interesse durch die Verbindung psychogener Momente (erster Vormarsch!) mit körperlicher Erschöpfung durch die Ruhr. Die starke Mitbeteiligung der Psyche bei Darmkatarrhen ist übrigens eine mehrfach berichtete Erfahrung. In diesem Falle handelte es sich trotz der negativen Anamnese um einen endogen Nervösen.

2. Einfache Bewußtseinstörungen und stuporöse Zustände.

Fall 10. Musketier St., 30 Jahre alt, im bürgerlichen Berufe Schneider. Der Vater war ein jähzorniger Psychopath. St. selber hat sich in der Kindheit und Pubertät regelrecht entwickelt. Er war ein unruhiger Geist, der seinem Beruf unter häufigem Stellenwechsel in verschiedenen Orten des In- und Auslandes nachgegangen war. Körperlich war er immer gesund. Zu Kriegsbeginn einberufen, wurde er zunächst über 2 Jahre lang im Lande als Schneider beschäftigt. Ende 1916 machte er wenige Wochen Frontdienst mit. Dann lief er, während die Truppe in Ruhe lag, in plötzlicher Verwirrtheit davon. Er ging zu Fuß bis zu einem 20 Kilometer entfernten Orte, wurde dort klar, kannte den Ort aber nicht und meldete sich sofort auf der Bahnhofskommandantur. Vier Wochen später kam er zur Beobachtung. — Der Mann bot körperlich und psychisch einen allgemein degenerativen Habitus; er war launisch und reizbar. Ausgeprägte funktionell-nervöse Erscheinungen, sowie auch hysterische Gefühlsstörungen waren nachweisbar.

Fall 11. Der 34jährige Musketier G., im bürgerlichen Beruf Bergmann, war erblich nicht belastet. Von Kindheit an litt er an Neigung zu Ohnmachten, war aber sonst nie ernstlich krank. Er hatte aktiv gedient und stand seit Kriegsbeginn im Felde. Ganz allmählich stellten sich zunehmende nervöse Beschwerden in Form von Kopfschmerzen und Schwindel ein. Der Mann machte jedoch über 2 Jahre an der Front mit und wurde von seinen Vorgesetzten als tüchtiger Soldat gelobt. In den letzten Wochen hatte er mehrfach Schwindelanfälle mit Angstgefühlen von einigen Minuten Dauer gehabt. Auf der rechtzeitig angetretenen Rückreise aus Urlaub verfiel er in einen Dämmerzustand, in welchem er sich in verschiedenen Städten hinter der Front etwa 3 Wochen lang herumtrieb. Er meldete sich dann freiwillig bei einer Bahnhofskommandantur und bat um einen Fahrschein zu seiner Truppe. — Vier Wochen später kam er zu mir. Er war psychisch wieder in Ordnung, jedoch noch etwas erregbar. Schlafstörung bestand ausgeprägt, Pulsbeschleunigung und vasomotorische Reizerscheinungen waren auffällig. Es bestand durchweg Reflexsteigerung, ferner zeitweise leichte Zittererscheinungen. Hysterische Gefühlsstörungen waren nachzuweisen. Die Erinnerung war nur teilweise ausgelöscht.

Das Besondere dieses Falles liegt in der langen Zeit pflichttreuer Dienstleistung bei einem von Haus aus nervenschwachen Manne. Die Mischung von Trennungsschmerz und Scheu vor neuen Kriegserlebnissen liegt als psychologische Wurzel der Krankheit klar zutage.

Fall 12. Musketier H., 24 Jahre alt, im bürgerlichen Berufe Arbeiter. Über erbliche Belastung ist nichts bekannt. In der Kindheit machte H. englische Krankheit durch. Er war immer schwächlich, stotterte von klein auf, hat schwer gelernt und leidet seit den Entwicklungsjahren viel an Kopfschmerzen. 1½ Jahre Frontdienst verliefen bis auf zwei leichte, im Revier behandelte Verwundungen ohne Störung. Danach wurde H. ohne besondere Veranlassung „nervenleidend“ und kam für 3 Monate ins Lazarett. Die Krankengeschichte darüber meldet un-

bestimmte nervöse Beschwerden und unbestimmten nervösen Befund. Nach Rückkehr zur Truppe verfällt H. beim ersten Vormarsch nach der Stellung in einen Dämmerzustand. Es wird ihm übel, er fühlt Stuhldrang, tritt aus der Reihe aus. Darauf bleibt er verschwunden und wird erst 4 Tage später in einem weit entfernten Orte, noch in verstörtem und benommenem Zustande, aufgegriffen. Erst etwa 7 Wochen später kam er zu mir. — Die Erinnerung an den Dämmerzustand fehlte völlig. H. war teilnahmslos, gedrückt und leicht gehemmt, auch etwas ängstlich. Er schlief schlecht, schreckte auf, sprach und schrie im Schläfe. Ausgeprägte vasomotorische Reizerscheinungen waren nachweisbar, hysterische Stigmata fehlten.

Auch in diesem Falle ist die verhältnismäßig lange Zeit des Frontdienstes bemerkenswert. Das psychologische Motiv der Angst beim ersten Vormarsch in Stellung ist etwas sehr Gewöhnliches.

Fall 13. Musketier Sch., 27 Jahre alt, im bürgerlichen Berufe Arbeiter in Bergwerk. Es handelte sich um eine endogene Nervosität. An der Front wurde er nach $\frac{3}{4}$ Jahren verschüttet. Er war über 3 Monate in Lazarettbehandlung, machte dann wieder 3 Monate an der Front mit. Seine Führung wurde gut beurteilt. Bezeugt wurde, daß er wochenlang vor seiner Erkrankung so gut wie schlaflos war, nachts meist ruhelos umherlief. Im Ruhequartier wurde die Truppe eines Nachts, unmittelbar nach der Rückkehr aus dem Graben unvermutet beschossen. Es wurde zwar weiter kein Unglück angerichtet, doch erschrecken alle. Sch., der nach seiner Gewohnheit nicht im Bett lag, sondern auf einem Stuhle im Halbschlummer saß, fuhr auf und lief planlos in voller Verwirrtheit davon. Nach 3 Tagen stellte er sich freiwillig in einem über 30 Kilometer entfernten Orte. Die Erinnerung, auch an das auslösende Ereignis, fehlte. — Der Befund ergab ausge dehnte, allgemein nervöse Reizerscheinungen und kardiovaskuläre Störungen. Hysterische Stigmata fehlten.

Von zwei weiteren gerichtlichen Fällen war einer ein schwer belasteter, leicht schwachsinniger alter Säufer, der einige Jahre vor dem Krieg aus dem aktiven Dienst wegen eines deliranten Zustandes entlassen wurde. Um ein Alkoholdelir hatte es sich dabei wahrscheinlich nicht gehandelt. Im Felde hielt er über 2 Jahre an der Front aus. Er war mangels genügender Gelegenheit in dieser Zeit mäßig mit Alkohol. Bei einem Vormarsch verfiel er, als die Truppe plötzlich Feuer erhielt und alles im Durcheinander Deckung suchte, in einen Dämmerzustand und entfernte sich triebartig. Er gelangte bis nach Deutschland, wo er sich freiwillig stellte.

Bei dem letzten gerichtlichen Falle, einem endogenen Nervösen, gab der erste Vormarsch der Truppe in einen neuen, als gefährlich berüchtigten Stellungsabschnitt den Anlaß zum Auftreten eines stuporösen Dämmerzustandes, in welchem er 3 Tage lang im Walde umherirrte. Er wurde halb verhungert und gänzlich abgerissen ganz in der Nähe seiner Truppe aufgegriffen.

Unter den nicht gerichtlichen Fällen dieser Gruppe verdienen zwei besondere Erwähnung:

Fall 14. Musketier W., 23 Jahre alt, im bürgerlichen Berufe Schreiber, war nicht belastet, aber immer schwächlich und als Kind blutarm. Ernstliche Krankheiten machte er sonst nicht durch. Nicht ganz zwei Jahre hielt er an der Front aus; drei leichte Verwundungen trugen ihm je einige Wochen Lazarettaufenthaltes ein. Danach war er verschüttet. Gehirnerschütterung kommt nicht in Betracht; ernstliche Verletzungen fehlten. Er wurde 5 Monate lang in Lazaretten und Genesungsabteilungen behandelt, machte dann wieder 2 Monate an der Front mit. Er wurde zu mir gebracht wegen eines ohne akute Veranlassung und ohne stürmische Erscheinungen entstandenen stuporösen Zustandes, in welchem er im ganzen 5 Tage verharrte. Er wurde langsam klar, hatte volle Erinnerung. Der Befund bot hysterische Stigmata.

Fall 15. Der 21jährige Krankenträger A., im bürgerlichen Berufe Gießereiarbeiter, war erblich nicht belastet. Die hysterische Veranlagung ergab sich aus den früheren Lebensschicksalen und früheren hysterischen Erkrankungen. Er machte über ein Jahr lang an der Front mit, hatte jedoch im Felde schon nächtliche Erregungszustände gehabt. Interessant ist die Entstehung des ungewöhnlich lange dauernden Dämmerzustandes. Nach einer Verwundung zur Truppe zurückgekehrt, machte er eine kurze Stellungsperiode mit. Danach wurde er wegen Zahnschmerzen zur nächsten Zahnstation geschickt. Er kam zu spät und mußte übernachten. Verdruß darüber und heftige Zahnschmerzen verdarben ihm die Laune. In der Nacht lief er davon. Erst 16 Tage später wurde er in einem Nachbarorte völlig verwirrt und schwer erschöpft aufgegriffen. Der Zustand dauerte noch weitere 14 Tage an und klang erst unter meinen Augen ab. Anklage wurde nicht erhoben.

Von den übrigen nicht gerichtlichen Fällen wurde ein endogen Nervöser nach 1½ Jahren ungestörten Frontdienstes ängstlich erregt, zittrig, wochenlang fast schlaflos. Eines Abends packte er seine Sachen und ging auf und davon. Er wurde jedoch nach wenigen Stunden klar und kehrte von selbst zurück.

Ein anderer, schwer belasteter, schon früher kranker Hysteriker verfiel nach kurzer Dienstzeit als Armierungssoldat in der Etappe ohne jede Veranlassung in einen stuporösen Zustand, der im Lazarett rasch abklang.

Fünf weitere Fälle dieser Gruppe boten nichts Besonderes. Es handelte sich um Psychopathen oder nervös Minderwertige, die teils mit, teils ohne akute Veranlassung an stuporösen Dämmerzuständen von einigen Tagen Dauer erkrankten.

3. Traumhafte Verwirrtheit mit Verkennung und teils Umdeutung der Wirklichkeit.

Fall 16. Musketier T., 22 Jahre alt, im bürgerlichen Berufe Anstreicher. Der Vater starb mit 39 Jahren am Schläge. Er war Säufer und wahrscheinlich Syphilitiker. In den Entwicklungsjahren erkrankte T. einmal an einem flüchtigen Ödem des ganzen Körpers, welches nach wenigen Stunden wieder verschwand. Von jeher war er leicht erregbar gewesen. Der Mann war einige Tage an der Front, als er zum erstenmal mit in den Graben sollte. Zwei Stunden vorher trat eine kurze Verwirrtheit auf, die vom Feldweibel beobachtet, aber nicht ernst genommen wurde. Auf dem Vormarsch trat T. aus wegen Übelkeit und Durchfall. Er blieb zurück und konnte die Truppe in dem fremden Gelände nicht wiederfinden. Es war Nacht. Er schlief dann in einem fremden Unterstande. Als er morgens erwachte, konnte er sich nicht orientieren. Er hatte das „Gefühl“, als wenn er in Urlaub fahren dürfe. Dementsprechend machte er sich auf den Weg. Die Gegend war ihm fremd, erschien ihm dann aber doch wieder eigentümlich bekannt, so daß er plötzlich die Überzeugung gewann, er sei schon in der Heimat und hinter der nächsten Straßenbiegung müsse sein Heimatdorf kommen. Er fragte begegnende Kameraden nach dem Orte, die lachten ihn aber aus. Er wanderte nun 2 Tage lang umher, fuhr auch ein Stück mit der Bahn. Als er in dem nächsten größeren Etappenorte festgenommen wurde, war er noch verworren, was auch auf der Nervenstation eines dortigen Lazarettes festgestellt wurde. Erst 7 Wochen später kam er zu mir. Interessant ist, daß er inzwischen auf Grund freiwilliger

Meldung im Graben Dienst gemacht und sich dabei tadellos benommen hatte. — Der Befund ergab typisch hysterische Krankheitszeichen. T. war geistig recht beschränkt, aber nicht schwachsinnig. Eigenartig war die verhältnismäßig gute Erinnerung an das traumhafte Erleben im Dämmerzustande.

Fall 17. Der 32jährige Ersatzreservist K., im bürgerlichen Beruf Fabrikarbeiter, angeblich nicht belastet und früher stets gesund, machte $\frac{3}{4}$ Jahre Frontdienst mit, erkrankte dann im Anschluß an eine leichte Verwundung unter dem Bilde einer schweren nervösen Erschöpfung. Nach viermonatiger Lazarettbehandlung kam er wieder an die Front und machte $\frac{1}{4}$ Jahr lang mit. Das Führungszeugnis äußerte sich sehr lobend. Auf dem Vormarsch wurde die Truppe durch Sperrfeuer überrascht. Alles stob auseinander. K. ging mit mehreren Kameraden bis in die Bereitschaft zurück. Hier wurde er ängstlich verwirrt, drängte fortwährend die anderen zum Vorgehen, lief außerhalb der Deckung umher. Auf dem Vormarsche im Morgengrauen erhielten sie abermals Feuer. Hierbei kam K. von den Kameraden ab. Er wurde durch eine Granate mit Erde und Steinen überschüttet und trug eine Beule am Kopf davon. Damit hört seine Erinnerung zunächst völlig auf. Er weiß dann wieder, daß er am nächsten oder übernächsten Tage sich auf der Landstraße befand und daß er der festen Meinung war, als habe er den Auftrag, sich bei der Krankensammelstelle eines ihm bekannten Ortes zu melden. Er ging dorthin und meldete sich. Man nahm ihn aber nicht an, da er keinen Ausweis hatte. K. wurde sich nun dessen bewußt, daß er etwas Verkehrtes getan habe. Er machte sich zu Fuß auf den Weg und traf nach weiteren 2 Tagen unbehelligt bei seiner Truppe wieder ein. Während dieses Rückmarsches war er bereits wieder völlig klar. — 6 Wochen später kam er zu mir. Er war körperlich erschöpft und blutarm, bot schwere allgemein nervöse Reizerscheinungen und vasomotorische Störungen. Hysterische Stigmata fehlten.

Fall 18. Unter den nicht gerichtlichen Fällen dieser Gruppe hatte der 26-jährige Musketier M., im bürgerlichen Beruf Arbeiter, nach 2 Jahren Frontdienst einen „Nervenschock“ durch Verschüttung erlitten. Nach längerer, wiederholter Lazarettbehandlung an die Front zurückgekehrt, machte er eine Stillungsperiode von 8 Tagen mit. Danach erkrankte er an Zahnschmerzen und verfiel auf dem Wege zum Zahnarzt in einen Dämmerzustand. Man griff ihn nach einigen Tagen auf. Er war noch so verwirrt, daß man ihn sofort ins Lazarett schickte. Hier verkannte er die Umgebung, hatte teils auch Halluzinationen, glaubte sich in die Kindheit zurückversetzt, wie aus seinen Reden und aus seinem kindischen Benehmen hervorging. In den ersten Tagen traten vereinzelte, ruckartige Zuckungen der Arme auf. Nach im ganzen 7 Tagen klang der Zustand ab. Die Erinnerung war sehr lückenhaft, der Inhalt des traumhaften Erlebens konnte nur in gröbsten Umrissen berichtet werden. Zur Vorgeschichte gab er an, nicht belastet und früher nie krank gewesen zu sein. — Auf körperlichem Gebiete fanden sich neben allgemein nervösen Reizerscheinungen auch typisch hysterische Gefühlsstörungen.

Ein anderer unter den nicht gerichtlichen Fällen war endogen nervös. Er wurde nach einem Jahre Frontdienst auf einem Patrouillengange ganz plötzlich verwirrt. Hier lag außer der allgemeinen Spannung des gefährvollen Unternehmens keine akute Veranlassung vor. Er kam abends in voller Verwirrtheit zu mir, verkannte die Umgebung, halluzinierte, zeigte Andeutungen von Vorbereden und machte beim Aus- und Ankleiden eigenartige Verkehrtheiten. Schon am nächsten Morgen war er klarer; nach im ganzen 3 Tagen war der Zustand abgelaufen. Erinnerung fehlte auch an den Patrouillengang. Körperlich war der Mann erschöpft und wies hysterische Gefühlsstörungen auf.

Ein Dritter war ein leicht schwachsinniger Hysteriker, der schon seit der Kindheit mehrfach an Krämpfen und Verwirrheitszuständen gelitten hatte, dann aber

längere Zeit hindurch frei blieb. Er war nur ganz kurze Zeit an der Front gewesen; eine besondere Veranlassung lag im übrigen nicht vor. Der Mann, der als Soldat schon gerichtlich vorbestraft war, wähnte sich im Gefängnis und benahm sich dementsprechend. Er wurde nach 4 Tagen klar. Erinnerung an den Zustand war insofern vorhanden, als der Mann fest behauptete, eben aus dem Gefängnis ins Lazarett gebracht worden zu sein. Über seine Erlebnisse im Gefängnis konnte er jedoch weiter nichts angeben.

Zwei weitere, nicht gerichtliche Fälle dieser Gruppe boten nichts Besonderes.

4. Delirante Zustände.

Fall 19. Grenadier Sch., 21 Jahre alt, im bürgerlichen Beruf Metalldrücker. Über erbliche Belastung war nichts bekannt, der Mann stammte jedoch aus sehr unglücklichen Familienverhältnissen. Er selbst war bei der Geburt so schwach, daß man ihn nottaufte. Er blieb auch als Kind immer schwächlich und blutarm, kam auf der Schule schwer mit, war immer nervös. Besondere Krankheiten machte er nicht durch. In den Entwicklungsjahren lief er zweimal aus der Lehre davon, weil er sich schlecht behandelt fühlte. Zu Kriegsbeginn trat er freiwillig ein, seit Dezember 1914 war er dauernd an der Front. Eine Verschüttung im August 1916 führte nicht zu nervösen Störungen. Er tat nach kurzer Revierbehandlung gleich wieder vollen Dienst mit. 4 Wochen später war er im Heimaturlaub erregt, schlief schlecht, hatte schreckhafte Kriegsträume. Nach Rückkehr zur Truppe fühlte er sich jedoch wieder vollkommen wohl und machte alles mit. In den letzten Monaten fiel er Vorgesetzten und Kameraden durch zerstreutes Wesen und Vergeßlichkeit auf. Es wird ihm im übrigen das beste Zeugnis ausgestellt. — Im Dezember 1916, als die Truppe nach längerer Ruhezeit zum erstenmal wieder in Stellung marschierte, wurde Sch. bei einem Feuerüberfall ängstlich und zittrig, was nie vorher bei ihm beobachtet worden war. Als kurze Zeit darauf der Befehl kam „Sturmgepäck fertig machen!“, versagte er. Ein schwerer Angstzustand mit deliranter halluzinatorischer Verwirrtheit trieb ihn fort. 3 Tage lief er wie gehetzt umher, hatte nichts zu essen, dachte aber auch gar nicht an Essen und Trinken. Fortwährend verfolgten ihn die „Bilder“ furchtbarer Erlebnisse. Er sah die scheußlichsten Szenen, die er in schweren Kampfzeiten miterlebt hatte, in voller Gegenwärtigkeit, doch bunt gemischt und hastig wechselnd vor Augen, ganz ähnlich, wie seinerzeit in den schreckhaften Träumen während desurlaubes. Sich in der ihm bekannten Gegend zurechtzufinden, war ihm nicht möglich; alles kam ihm verändert vor. Nach 3 Tagen wurde er klar und meldete sich freiwillig in einem etwa 30 km entfernten Etappenorte. — Als er nach 3 Wochen zu mir kam, war er körperlich schwer erschöpft, hatte ausgeprägte kardiovaskuläre Störungen, auch sonst schwere nervöse Reizerscheinungen. Schlafstörung bestand objektiv. Eigentlich hysterische Symptome fehlten.

Fall 20. Musketier W., 24 Jahre alt, im bürgerlichen Beruf Korrespondent, dessen interessante Vorgeschichte hier zu weit führen würde, war ein Degenerativer mit früheren, ausgeprägt hysterischen Störungen, darunter ein monatelanger Dämmerzustand mit abenteuerlichen Irrfahrten im 19. Lebensjahre. Er war fast 2 Jahre im Feld, hat aber in dieser Zeit nur wenige Tage im Graben Dienst mitgemacht. Bei diesen Gelegenheiten traten mehrfach kurzdauernde delirante Verwirrtheiten auf. Man benutzte dann den intelligenten und anstelligen Menschen fast stets im Schreibdienst. Nach schweren persönlichen Erlebnissen (Heldentod des Bruders und Begegnung mit dessen Leiche), die er außerordentlich dramatisch schilderte, sowie nach unbedeutenden Reibereien mit Vorgesetzten, welche ihm sonst durchaus wohlwollten, verfiel er in einen Dämmerzustand von 15 Tagen Dauer, aus welchem er in Hamburg erwachte. — Ich sah ihn erst viele Wochen später.

Die von ihm behauptete, absolute Erinnerungslosigkeit schien mir nicht eben wahrscheinlich. Er mochte es wohl für sicherer halten, völlig zu schweigen. Der körperliche Befund ließ bei ihm, bis auf unbedeutende nervöse Reizerscheinungen, im Stich. Trotz mancher Bedenken entschloß ich mich, ihn zu exkulpieren.

Ein weiterer gerichtlicher Fall war ein alter Hysteriker, der auf kindisch-primitive Art sich der Brandstiftung schuldig machte, nachdem er durch einen Brief seiner Frau erfahren hatte, daß sein ganzes (nicht versichertes!) Anwesen daheim abgebrannt sei. Er wurde sofort zu mir gebracht, kam in ängstlich-delirantem Zustande, der im Lauf von 4 Wochen ganz allmählich abklang. Die Erinnerung an den deliranten Zustand und die ängstlichen Halluzinationen war verhältnismäßig gut. Die Brandstiftung war aus der Erinnerung völlig verdrängt. Als ich ihm davon erzählte, trat ein Rückfall der deliranten Verwirrtheit für einige Stunden auf.

Der letzte der gerichtlichen Fälle war ein belasteter endogen Nervöser, der fast ein Jahr lang an der Front mitgemacht hatte und sich sehr gut führte. Er fiel ohne besondere Veranlassung in einen deliranten Angstzustand, in welchem er davonlief und sich schließlich selber durch den Fuß schoß. Ich sah ihn 3 Wochen später. Während der Beobachtung machte er zweimal kurze Verwirrheitszustände durch.

Unter den nicht gerichtlichen Fällen sind zwei besonders erwähnenswert.

Fall 21. Der Musketier Sch., 23 Jahre alt, im bürgerlichen Beruf Metzger, ein schwer belasteter, aber bis dahin angeblich gesunder Mann, hatte über 2 Jahre an der Front mitgemacht, auch eine leichte Verwundung ohne Störungen überstanden. Eines Tages lief er ohne jede besondere Veranlassung davon. Er war bei der Einlieferung ins Lazarett am nächsten Tage noch ängstlich verwirrt, hatte massenhafte Halluzinationen, war schwer erregt und bot lebhaftes Zucken in den Gliedern und im Kopfe. Der Zustand dauerte im ganzen 5 Tage.

Fall 22. Der Pionier T., 26 Jahre alt, im bürgerlichen Beruf Bauarbeiter, war ein alter Hysteriker, der schon früher Anfälle verschiedener Art gehabt hatte. Er war erst kurze Zeit draußen. Eines Tages ging er in unvermittelt ausbrechender deliranter Verwirrtheit mit dem Messer auf Kameraden los, die er für Franzosen ansah. — Auf meiner Station war er zunächst noch tobsüchtig erregt, wurde dann ruhiger und nach 2 Tagen klar. Er bot körperlich hysterische Gefühlsstörungen. — Bei der Truppe war er für einen Simulanten gehalten worden, eine Beurteilung, der wir nicht selten bei solchen Leuten begegnen, von deren moralischen Qualitäten Vorgesetzte und Kameraden nicht viel halten.

Die vier übrigen, nicht gerichtlichen Fälle dieser Gruppe verdienen keine besondere Erwähnung. Es handelte sich um von Haus aus minderwertige Menschen, die nach sehr kurzen Kriegserlebnissen erkrankten. Alle boten hysterische Stigmata, zwei hysterischen Schütteltremor. Der Angstaffekt gab auch bei ihnen der deliranten Verwirrtheit die Färbung.

5. Gansersche Dämmerzustände.

Fall 23. Der Reservist Z., 28 Jahre alt, im bürgerlichen Beruf Schmied, war angeblich nicht belastet und früher stets gesund, doch sind seine Angaben hierüber nicht vorbehaltlos zu verwerten. Z. stand seit Kriegsbeginn an der Front. Im Sommer 1915 trug er einen Lungenschuß davon, seit etwa Februar 1916 war er jedoch wieder bei seiner alten Truppe an der Front. Anfang Mai 1917 fiel sein bester Freund, mit dem er bis dahin den ganzen Feldzug gemeinsam durchlebt hatte. Während die Truppe in Ruhe lag, wurde Z. am 6. Mai, nur mit dem Hemde bekleidet „am Kanal spazierend“ aufgegriffen; er „benahm sich wie ein Irrsinniger“. Am 7. Mai kam er, noch verwirrt, zu mir. Der eigentümlich visionäre Gesichts-

ausdruck fiel auf. Seinen Namen sagte er richtig. Auf alle anderen Fragen antwortete er teils mit ganz unsinnigem Vorbeireden, teils eigenartig ausweichend, bzw. umschreibend, z. B.: (Wo geboren?) Wo mein Vater wohnt. (Wann geboren?) Das Jahr weiß ich ganz genau... das war... das war... 89 (richtig!) (Welchen Tag geboren?) Gleich nach Kaisers Geburtstag. (Wo ansässig?) Wo die Firma Krupp ist. — Ähnlich bei vielen weiteren Fragen. Er war nicht imstande, sich zu orientieren, faßte auch eingehendere Fragen nicht auf. Entschieden bestritt er während der ganzen Zeit, im Hemde spaziergegangen zu sein. Er sei im Gewitterregen im Walde nach vorn gelaufen, die anderen hätten nicht mit gewollt, er aber habe seinen Freund rächen müssen, den die Franzosen kaputt gemacht hätten: so erzählte er am zweiten Tage. — Körperlich bot Z. Gefühlsstörungen am rechten Arm, welcher auch in unregelmäßigen Abständen schleudernde Zuckungen zeigte. Am fünften Tage des Dämmerzustandes mußte der Mann abgeschoben werden, ehe er völlig klar wurde. Für die ersten Tage des Zustandes bestand volle Amnesie. Z. war zwar so weit, daß er Krankheitseinsicht hatte, auch über frühere Erlebnisse geordnet Auskunft geben konnte, doch mochte ich unter diesen Verhältnissen seine Angaben zur Vorgeschichte nicht als sicher hinnehmen.

Bei dem anderen Falle trat der Dämmerzustand im Anschluß an eine Verschüttung auf, bei welcher der Mann jedoch weder verletzt, noch bewußtlos gewesen war. Er war davongelaufen, am nächsten Tage aufgegriffen, als krank erkannt und sofort ins Lazarett geschickt. Er bot einen typischen Ganserschen Symptomenkomplex. Außer dem Vorbeireden kamen ihm auch beim Ankleiden unsinnige Verwechslungen vor. Er vergaß, sich mit dem Hemde zu bekleiden, wollte die Hose als Rock anziehen, band die Halsbinde als Strumpfband um.

6. Besondere Fälle.

Drei Fälle, die sich in anderen Gruppen nicht recht unterbringen lassen, möchte ich an dieser Stelle einschalten.

Fall 24. Musketier P., 19 Jahre alt, im bürgerlichen Beruf Grubenarbeiter, stammt aus tuberkulös völlig verseuchter Familie. Er war von jeher schwächlich, machte mit 15 und 18 Jahren Lungenentzündungen durch, über deren tuberkulöse Natur kein Zweifel besteht. Aufgeregt und reizbar war P. von Kindheit an, er litt viel an Kopfschmerzen, besonders nach Anstrengungen. Er war nur 10 Tage im Felde und nur einmal zum Schanzen mit nach vorn. Am selben Tage schrieb er einen schmählichen Drohbrief an einen Unteroffizier. Den Anlaß gab eine Geringfügigkeit, bei welcher P. mit seiner Aufregung nicht einmal sachlich im Rechte war. Der unsinnige Inhalt des Briefes und der ganze Zusammenhang machten seine Behauptung, daß er von der ganzen Sache nichts mehr wisse, wahrscheinlich. Den Brief hatte er vor aller Augen geschrieben, ohne jedoch ein Wort darüber zu sprechen, dann hatte er ihn dem Unteroffizier an die Türe seines Unterstandes gesteckt, abermals, ohne dabei besondere Vorsicht zu gebrauchen. — P. wurde kurze Zeit nachher wegen Hodentuberkulose operiert, der Erfolg war unvollständig. Erst danach kam er zur Beobachtung zu mir. Es handelte sich um einen reizbaren Psychopathen, der körperlich schwer erschöpft war und ausgeprägte nervöse Reizerscheinungen bot, darunter auch hysterische Gefühlsstörungen. Ich entschloß mich bei der ganzen Lage des Falles, eine Bewußtseinsstrübung anzuerkennen und den Mann zu exkulpieren.

Fall 25. Gefreiter Sch., 40 Jahre alt, im bürgerlichen Berufe Kaufmann und Landwirt. Der Vater hatte die gleichen Anfälle gehabt. Sch. selber hatte schon früher an Verwirrheitszuständen gelitten, in deren einem er aus dem fahrenden Eisenbahnzuge herausprang. Hierüber legte er ein Zeugnis vor. Ernstlich verletzt hatte er sich bei der Gelegenheit nicht. Er behauptete, daß diese Anfälle

niemals durch besondere Gemütsbewegungen veranlaßt wurden, sondern ganz grundlos und unvermittelt auftraten, auch oft jahrelang völlig ausblieben. An Krämpfen hatte er nie gelitten. — Sch. stand als Landsturmmann in der Etappe, hatte weder besondere Gefahren, noch besondere Anstrengungen auszuhalten. Er erkrankte ohne jede Veranlassung nachts an einem schweren Angstzustand mit massenhaften Gesichts- und Gehörstäuschungen. Die ganze Nacht ruschte er betend auf den Knien herum. Gegen Morgen brachte er sich mit einem Taschenmesser drei Stiche in die Herzgegend bei, die aber kaum die Haut durchsetzten und nicht nach einem ernstlich gemeinten Selbstmordversuch aussahen. Als der Mann morgens zu mir kam, war er bereits klar. Er hatte volle Erinnerung. Der liebe Gott sei ihm erschienen, eine innere Stimme habe ihm befohlen, sich zu töten. Der Mann bot körperlich gar nichts, war voll intelligent und machte, als ich ihn sah (also wenige Stunden nach dem Selbstmordversuch) den Eindruck eines beliebigen, gesunden Durchschnittsmenschen. Eine bestimmtere Diagnose zu stellen, als die offenkundige, allgemeine Psychopathie, war ich nicht in der Lage.

Fall 26. Fahrer H., 21 Jahre alt, im bürgerlichen Beruf Landwirt, erblich nach seiner Angabe nicht belastet und früher nie ernstlich krank, stand seit Anfang 1915 im Felde. Nach Bericht des Truppenarztes war er zunächst gesund, bis er im Herbst 1916 durch einen Steinsplitter am Kopfe leicht verwundet wurde. Er war weder bewußtlos, noch sonst schwer geschädigt, machte nach kurzer Revierbehandlung wieder Dienst mit. Er hat jedoch seitdem öfter über Kopfschmerzen und Schwindelgefühl geklagt. Er selber bestritt das letztere und gab an, daß er sich damals nach kurzer Zeit wieder vollkommen wohl gefühlt habe. — Im Februar 1917 wurde er eines Morgens „in somnolentem Zustande in der Stallgasse liegend“ aufgefunden. Er gab keine Antwort; die Pupillen reagierten prompt. Am Nachmittage des gleichen Tages kam er zu mir. Er war benommen, sah starr ins Leere, faßte seine Umgebung nicht auf. Die nächsten 3 Tage blieb er stuporös; er aß nur, was man ihm in den Mund steckte, ließ unter sich, reagierte nicht auf Fragen und nicht auf intensive Schmerzreize. Nur Nadelstiche in die Nasenscheidewand veranlaßten ihn zu Abwehrbewegungen. Spontan sprach er selten, faselte hier und da von „schwarzen Pferden“. Er schlief viel. Am vierten Tage wurde er unvermittelt klar, orientierte sich durch Fragen, erkannte seine Umgebung richtig und war fast mit einem Schlage vollkommen frei. Er wußte, daß er „gestern“ morgens um 5 Uhr im Stall einem Unteroffizier geholfen hatte, Stollen in die Eisen eines Pferdes einzuschrauben. Danach hörte die Erinnerung auf, auch für die ersten 3 Tage des Lazarettaufenthaltes. — Körperlich bot der Mann eine Hautabschürfung von der Größe eines kleinen Fingernagels auf der Stirn. Wie schon der Truppenarzt in seinem Bericht bemerkte, konnte diese geringfügige Verletzung nicht wohl von einem Hufschlag herrühren. Ob er sich irgendwie gestoßen hatte, konnte H. nicht angeben. Ich beobachtete ihn noch einige Zeit, nachdem er klar geworden war. Er bot ebensowenig irgend etwas Organisches, wie irgendwelche nervöse Reizerscheinungen.

Ich konnte mich nicht entschließen, diesen Fall der Epilepsie zuzurechnen, obwohl ich nicht verkenne, daß der Gedanke daran naheliegt. Bei der genauen Beobachtung, die das enge Zusammenleben im Felde gewährleistet, mußte jedoch dann der eigenartige Anfall als erstes Auftreten der Epilepsie angesehen werden. Diese Annahme wäre ebenso willkürlich, wie jeder andere Versuch, den Fall einer klinischen Diagnose unterzuordnen.

IV a. Reaktive Dämmerzustände bei Gesunden.

Was den folgenden drei Fällen eine gewisse Sonderstellung gibt, ist das Auftreten einer kurzdauernden Seelenstörung bei vorher vollkommen gesunden, nicht belasteten Menschen, die in langen und schweren Kriegsstrapazen ihre Widerstands-

fähigkeit erwiesen hatten. Ich werde in der Schlußbetrachtung diese Fälle noch näher zu würdigen haben.

Fall 27. Der 39jährige Gefreite M., im bürgerlichen Berufe Bergmann, war nicht belastet und früher bei schwerster Arbeit stets gesund. Er hatte aktiv gedient und stand seit Kriegsbeginn im Felde. Bis August 1916 war er als Infanterist im Graben, seitdem gehörte er einem Minierkommando an, hatte also einen besonders anstrengenden und gefährvollen Dienst. Er war laut Bericht des Truppenarztes im Felde nie krank oder verwundet, hatte sich auch bis in die letzte Zeit hinein selber immer vollkommen gesund und wohl gefühlt. Im Mai 1917 wurde er nachts beim Arbeiten im Drahtverhau unter feindlichem Feuer plötzlich verwirrt. Man schickte ihn sofort ins Lazarett. Als er am Nachmittage des nächsten Tages zu mir kam, war er schon wieder klar, aber noch etwas verstört und dösig. Er wußte noch, daß er im Drahtverhau gearbeitet hatte, von da an fehlte die Erinnerung bis zur Ankunft im Lazarett. Am nächsten Tage war er völlig frei. — Er bot körperlich gar keinen Befund, war nicht besonders erschöpft. Er machte in seinem Wesen und seiner ganzen Art in keiner Weise den Eindruck eines Hysterikers oder Psychopathen. Er schämte sich seiner Krankheit und wollte sofort wieder zur Truppe.

Fall 28. Gefreiter P., 27 Jahre alt, im bürgerlichen Berufe Kutscher. Der nicht belastete und früher stets gesunde Mann hatte aktiv gedient und stand seit Kriegsbeginn an der Front. Er war nie krank oder verwundet; der Bericht der Truppe lobte ihn als tüchtigen Soldaten. Er gab mir an, daß er im März 1917 während seinesurlaubes einmal nachts einen Erregungszustand gehabt habe, von dem er am nächsten Tage nichts wußte. Ende Mai 1917 wurde er im Unterstande, wo er wegen eines verstauchten Fußes als Schonungskranker lag, nachts unvermittelt erregt und verwirrt. Er glaubte, man käme, ihn zu holen, stellte sich mit entsichertem Gewehr an den Eingang des Unterstandes. Morgens beim Kaffeetrinken trieb er kindischen Unfug mit einem Kameraden. Dann sagte er: „Mich holen sie doch und stellen mich an die Mauer.“ Danach lief er davon, mit der Bemerkung, er wolle „ihn“ suchen gehen. — Bei der Einlieferung ins Lazarett, 2 Tage später, war er klar und geordnet. Für die Erregtheit bestand volle Amnesie; die ersten Erinnerungen bezogen sich auf den Transport zum Lazarett. — Der körperliche und psychische Befund bot nicht das mindeste Krankhafte. Auch hier fehlte im Gesamteindruck der Persönlichkeit der psychopathische Einschlag.

Fall 29. Landsturmmann C., 43 Jahre alt, im bürgerlichen Berufe Schreinermeister. Die Vorgeschichte wurde bestätigt und ergänzt durch einen Kameraden, der den C. aus seinem bürgerlichen Leben genau kannte und derselben Kompanie angehörte. Erbliche Belastung lag nicht vor. Die Entwicklung in der Kindheit und Pubertät war ohne Störung verlaufen. Der Mann hatte aktiv gedient, war in seinem Heimatdort als tüchtiger, fleißiger und nüchterner Handwerker angesehen und beliebt, war nie krank gewesen. Seit Kriegsbeginn stand er an der Front, war nie krank oder verwundet. Als sein bester Freund Ende Mai 1917 fiel, erkrankte er am nächsten Tage an erregter Verwirrtheit. Er kam zu mir im Dämmerzustande, war teils stuporös, teils erregt, halluzinierte offenbar. Er sprach nur von seinem „Jäger-Kameraden“, mit dem er sich teils auch unterhielt. Von seiner Umgebung nahm er keinerlei Notiz. Sein Erleben bewegte sich augenscheinlich noch im Schützengraben und Unterstande. Er wurde dann klar, konnte Angaben zur Vorgeschichte machen, wußte jedoch nicht, warum er ins Lazarett gekommen war. Den Tod des Freundes wußte er. Er hatte eine scharf umschriebene Erinnerungslücke für die 3 Tage des Dämmerzustandes. Körperlich bot er keinerlei Befund. Psychopathische oder hysterische Stigmata fehlten.

V. Fälschlich behauptete Dämmerzustände.

Mehr der Vollständigkeit halber führe ich unter dieser Gruppe neun gerichtliche Fälle auf, bei denen die behauptete Erinnerungslücke zwar nicht auf den ersten Blick als unsinnig verworfen werden konnte, doch aber einer wägenden Kritik nicht standhielt. In den meisten dieser Fälle schränkten die Kranken selber ihre ursprünglichen Behauptungen soweit ein, daß nichts Greifbares mehr übrig blieb.

Zu erwähnen ist bei dieser Gelegenheit, daß der Begriff des Dämmerzustandes nachgerade in verheerendem Umfange volkstümlich geworden ist. Unter den Minderwertigen findet sich kaum einer, der nicht in jedem Falle einer strafbaren Handlung die Erinnerungslücke bei der Hand hätte. Sehr oft wird mit erfrischender Unverfrorenheit gleich bei der ersten gerichtlichen Vernehmung die Behauptung aufgestellt, daß die fragliche Tat „im Dämmerzustande“ begangen sei. Wollte ich alle die Fälle zählen, bei denen schon nach der ersten gründlichen Klarstellung des Sachverhaltes die Annahme eines Dämmerzustandes hin-fällig wurde, so müßte ich unter dieser Gruppe den größten Teil meines Gutachtenmaterials aufführen.

Von den hier gezählten 9 Fällen sei nur der folgende als Beispiel angeführt.

Fall 30. Reservist Sch., 28 Jahre alt, im bürgerlichen Berufe Steinmetz, war von mütterlicher Seite mit Nervosität belastet. Die Entwicklung in der Kindheit bot nichts Besonderes. In der Pubertät kam Sch. in lockere Gesellschaft, trank viele und starke geistige Getränke, verübte allerlei Streiche, wegen deren er im 18. und 20. Lebensjahre im ganzen mit drei schweren Gefängnisstrafen belegt wurde. Er wurde danach vernünftiger, blieb aber dem Alkohol ergeben. 1910 bis 1912 diente er aktiv und führte sich gut. Von August 1914 bis April 1915 machte er an der Front mit; wiederum wird seine Führung gelobt. Er wurde dann leicht verwundet. Damit war für ihn der Krieg beendet. Er verstand es zunächst, sich bis Ende Mai 1916 in Lazaretten, Genesungsabteilungen und beim Ersatzbataillon herumzudrücken. Er ließ sich dann Urlaubsüberschreitungen zuschulden kommen und wurde am 31. Mai 1916 wieder ins Feld geschickt. Fast sofort beantragte und erhielt er Urlaub wegen gefährlicher Erkrankung seiner Frau. Die Sache war wahrscheinlich fingiert. Er erhielt dann sogar noch Nachurlaub, überschritt aber auch diesen und suchte sich der Verhaftung durch Fälschung eines Telegramms zu entziehen. Etwa am 1. Juli wurde er seiner Kompagnie im Felde wieder zugeführt. Etwa 14 Tage später erkrankte er an einem Magenleiden und erreichte auch durch heftiges Erbrechen, daß man ihn ins Lazarett schickte. Inzwischen war er verurteilt worden, aber recht glimpflich davongekommen. Während er im Lazarett war, erfuhr er, daß das Urteil bestätigt, zugleich aber Strafaufschub gewährt sei. Das bedeutete für ihn nichts anderes, als daß er durch pflichttreuen Dienst sein Vergehen wieder gutmachen sollte. Hiernach stand sein Sinn nicht. Die Entlassung aus dem Lazarett benutzte er zu einer neuen unerlaubten Entfernung. Ohne Ausweis wurde er 2 oder 3 Tage später von einer Krankensammelstelle einer Nervenstation zugeführt. Es bestand hysterischer Schütteltremor und Mutismus. Erst schriftlich, dann auch mündlich brachte er sehr geschickte und nicht unwahrscheinlich klingende Lügereien über einen

erlittenen Nervenshock vor. Seinen Truppenteil gab er falsch an, so daß Erkundigungen ergebnislos blieben. Er wurde zuletzt halb versehentlich nach Deutschland abgeschoben. Inzwischen hatte die Truppe seine Spur verloren und fand ihn erst in den letzten Augusttagen in einem deutschen Reservelazarett wieder. Sch. war inzwischen so weit gebessert, daß sein Leiden ihm keine besondere Beschränkung der Bewegungsfreiheit mehr eintrug; doch blieb ein erheblicher Tremor bestehen. Als er verhaftet wurde, trat ein Rückfall ein. Nicht ohne pikanten Reiz ist der weitere Verlauf der Angelegenheit: Sch. beschwerte sich über seine Verhaftung; er sei nicht der Gesuchte, die ihm vorgehaltenen Personalien, insbesondere die Vorstrafen seien nicht zutreffend; er glaube jedoch zu wissen, daß auf einen anderen Mann gleichen Namens in seiner Kompagnie diese Angaben zuträfen. Der „andere“ existierte nun tatsächlich, war aber ein unbescholtener und tüchtiger Mann. Sch. wurde durch einen Unteroffizier seiner Kompagnie identifiziert, blieb aber bis in den Dezember 1916 hinein bei seiner Behauptung. Dann erst gab er endlich zu, daß er der Gesuchte sei. Anfang 1917 kam er wieder ins Feld. Als er im März 1917 zum erstenmal wieder mit in den Graben sollte, verweigerte er den Dienst unter der Beteuerung, daß er nervenkrank und überhaupt nur durch ein Versehen wieder ins Feld geschickt worden sei. Wegen dieser neuen Sache kam er zu mir zur Beobachtung. Er hatte inzwischen ein so geschicktes Lügengewebe zurechtgemacht, daß es erst nach vielen Wochen an Hand der ganzen Vorakten gelang, einige Klarheit in die Sache zu bringen. Sch. behauptete u. a. eine völlige Amnesie für die ganze Zeit von Juli bis Dezember 1916.

Die Einzelheiten des sehr umfangreichen Akten- und Krankengeschichtensmaterials ließen keinen Zweifel darüber, daß eine Geistesstörung, etwa ein protrahierter Dämmerzustand, gar nicht in Frage kam. Krankhafte, phantastische Lügenhaftigkeit anzuerkennen, lag gleichfalls keine Möglichkeit vor. Übrigens hatte ich mich in meinem Gutachten zunächst nur über die Frage einer etwaigen Unzurechnungsfähigkeit bei der letzten Dienstverweigerung zu äußern. Ich konnte Ausschluß der freien Willensbestimmung nicht anerkennen. — Einen ähnlich geschickten Schwindler, wie diesen voll intelligenten, sehr gerissenen Psychopathen habe ich sonst nicht wieder gesehen. Hysterische Krankheitszeichen bot er zur Zeit der Beobachtung nicht, wohl aber allgemein gesteigerte Erregbarkeit des Nervensystems und der Psyche.

Noch drei andere Fälle aus dieser Gruppe hielten hartnäckig an der Behauptung einer Erinnerungslücke fest. Doch ergab auch bei diesen der ganze Zusammenhang der Dinge, daß es sich um unwahre Behauptungen handelte. Nur einer von diesen drei Fällen war ein körperlich und geistig vollkommen gesunder Mann, der im Anschluß an überlanges Lazarettleben die Lust am Kriege verloren hatte und davongelaufen war. Die beiden anderen waren Psychopathen, einer von ihnen ein ungewöhnlich plumper Simulant, der im Anschluß an eine Urlaubsüberschreitung so ziemlich sein ganzes Leben vergessen zu haben vorgab. Es fehlte ihm jedoch die Intelligenz zu folgerichtigem Durchführen dieser Täuschung.

Die übrigen fünf Fälle hielten selber nicht an ihren Behauptungen fest, nachdem sie sich von der Nutzlosigkeit überzeugt hatten. Drei von ihnen waren Psychopathen, zwei endogen Nervöse. Es handelte sich bei ihnen um unerlaubte Entfernung, nur bei einem um mehrere Achtungsverletzungen.

VI. Die Wutanfälle der Psychopathen.

Die außerordentliche Rolle, welche diese kurzen Erregungs- und Wutanfälle der Psychopathen in der kriegsgerichtlichen Psychiatrie spielen, veranlaßt mich, sie in diesem Zusammenhange mit zu besprechen. Die Wuthandlungen richten sich hier und da ausschließlich gegen Sachen, welche sinnlos zertrümmert und verdorben werden, ganz überwiegend aber gegen Personen, und zwar fast ausschließlich gegen Vorgesetzte. Von der Gehorsamsverweigerung unter Brummen und Murren über die Achtungsverletzung mit mehr oder weniger groben Schimpfreden bis zum Anpacken, Zuschlagen und selbst schweren Gewalttaten finden sich alle Übergänge. Ernstliche Verletzungen wurden meist durch rechtzeitiges Dazwischentreten anderer Personen verhütet.

Im Gegensatz zu der überwiegenden Mehrheit der Hysteriker und endogen Nervösen finden sich unter den reizbaren Psychopathen nicht wenige, die sich lange Zeit als tüchtige Soldaten an der Front bewährt haben. Nur diesem Umstande ist es zuzuschreiben, daß die Zahl der gerichtlich eingewiesenen Fälle dieser Art verhältnismäßig gering ist (11 Fälle). In Wirklichkeit sind diese Wutanfälle der Psychopathen draußen ganz außerordentlich häufig. Es war mir eine erfreuliche Erfahrung, daß die Vorgesetzten dieser Leute im allgemeinen von einer Bestrafung Abstand nehmen, wenn es sich sonst um tüchtige, kampferprobte Soldaten handelt. Groß ist die Zahl derer gewesen, bei denen der Kompagnieführer keinen Tatbericht einreichte, sondern die Leute als krank oder zur Beobachtung dem Lazarett überwies. Es ist in der Tat für den Vorgesetzten, wie für den Arzt eine äußerst mißliche Sache, alte und tüchtige Feldsoldaten schweren Bestrafungen auszusetzen, weil sie in ihrer Erregung unbesonnene Handlungen begingen, die sie selber im nächsten Augenblicke bereuten.

Es erklärt sich hierdurch, daß die überhaupt wegen ihrer Wuthandlungen vor Gericht gestellten Psychopathen durchweg nicht zu der Gruppe der tüchtigen, nur in der Erregung entgleisten Leute gehörten.

Nicht gering ist die Schwierigkeit in der Beurteilung dieser Wuthandlungen, für welche zunächst mit eintöniger Regelmäßigkeit volle Amnesie behauptet zu werden pflegt. Hier kann nur das genaueste Eingehen auf die Entwicklung und den Charakter jedes einzelnen einige Richtungspunkte geben. Wir finden unter diesen Leuten die abenteuerlichsten Existenzen, vielfach vorbestrafte Landstreicher und Gelegenheitsarbeiter, teilweise schwere Jungen, gewalttätige Menschen, dann wieder haltlose Schwächlinge, deren kümmerliche Wut in unflätigen Schimpfreden verpufft.

Den Anlaß für das Auftreten des Wutanfalles gibt allermeist irgendeine Geringfügigkeit. Nicht selten hört man, daß der Betreffende seinen schlechten Tag gehabt habe, wo ihn die Fliege an der Wand ärgerte.

Häufig auch entlädt sich aus kleinem Anlaß eine gegen einen bestimmten Vorgesetzten lange Zeit aufgespeicherte Wut in maßloser Heftigkeit. Doch besteht ein derartiger alter Groll keineswegs immer. Auch solche Vorgesetzte werden gelegentlich angegriffen, zu denen das Verhältnis in langen, gemeinsam durchkämpften Monaten das denkbar beste gewesen war. Bisweilen gehen solchen Erregungsausbrüchen Tage schwerer Strapazen voraus, die ja im Felde immer auch Zeiten größter seelischer Spannung sind. Gerade dann tritt das Triebartige, welches diesen Zuständen mehr oder weniger immer anhaftet, besonders augenfällig zutage: die seelische Höchstspannung ist noch nicht zur Ruhe gekommen, sie muß sich irgendwie entladen. Fast möchte man sagen, der Gegenstand oder die Person gegen die sie sich entlädt, ist ebenso gleichgültig, wie der Anlaß, der als ein zufälliger Funke in den Zündstoff fällt.

Übrigens habe ich solche Entladungen leidenschaftlicher Erregtheit nach der Spannung aufregender Kampftage hier und da auch bei vollwertigen Gesunden gesehen. Es handelt sich dabei wohl um etwas Ähnliches, wie das was Hübner¹⁾ „Schützengraben-Neurasthenie“ nennt. Nur faßt Hübner diesen Begriff so weit, daß er darin einen der häufigsten Gründe für Verstöße gegen die militärische Unterordnung erblickt.

Daß bei diesen Wutanfällen der Alkohol eine besondere Rolle spielte, kann ich nach meinen Erfahrungen nicht bestätigen. Freilich habe ich einige Male gesehen, daß der Alkohol vollends die letzten Hemmungen aus dem Wege räumte. Aber durchweg war eine derartige Einwirkung nicht nachzuweisen. Es mag dies damit zusammenhängen, daß um die Zeit, als ich meine Station übernahm, der Alkohol für den Frontsoldaten anfang, eine recht kostspielige und nicht regelmäßig gebotene Luxusware zu werden. Daß es Fälle psychopathischer Erregtheit gibt, welche vom pathologischen Rauschzustande nicht scharf getrennt werden können, soll übrigens zugegeben werden.

Die Frage der Beurteilung solcher Wuthandlungen ist ein altes Problem der gerichtlichen Psychiatrie. Ich sagte schon, daß ich selten in die Verlegenheit kam, tüchtige und bewährte alte Feldsoldaten wegen derartiger Vergehen zu begutachten, da bei ihnen gemeinhin schon der nächste Vorgesetzte einen gangbaren Weg fand, Gnade vor Recht ergehen zu lassen. Von den hier gezählten 11 gerichtlichen Fällen konnte ich nur 3 exkulpieren. Bei den übrigen konnte nicht mehr als eine verminderte Zurechnungsfähigkeit anerkannt werden; einige mußten die volle Verantwortlichkeit tragen.

Die Krankengeschichten dieser Fälle einzeln anzuführen, besteht keine Veranlassung. Derartiges ist aus der Friedenspraxis der gericht-

¹⁾ Die strafrechtliche Begutachtung von Soldaten. (Referat eines Vortrags.) Allgemeine Zeitschr. f. Psych. 72, Heft 5/6.

lichen Begutachtungen zur Genüge bekannt. Mein grundsätzlicher Standpunkt dazu entspricht demjenigen, der wohl in den letzten Jahren unter den anerkannten Gutachtern immer mehr an Boden gewonnen hat und der sich etwa mit dem Satze ausdrücken läßt, daß man dem Psychopathen geradezu den für ihn doppelt notwendigen äußeren Halt seines moralischen Rückgrates raubt, wenn man ihn der Verantwortung für seine Affekthandlungen enthebt. Unter den besonderen Verhältnissen des Kriegsdienstes verträgt dieser, seinem Wesen nach vorwiegend praktische Standpunkt aus Gründen praktischer Billigkeit hier und da ein gewisses Modeln, nicht aber eine grundsätzliche Änderung.

VII. Die pathologischen Rauschzustände.

Was ich vorhin über die Verteuerung der geistigen Getränke und über die mangelnde Gelegenheit sagte, mag ein erfreulicher Grund auch dafür sein, daß die Zahl der im Rausch begangenen Vergehen verhältnismäßig nicht groß ist. Bei 4 von den 13 Fällen dieser Gruppe handelte es sich um gewöhnliche Betrunkenheit, welche nicht als Grund eines Ausschlusses der freien Willensbestimmung anerkannt werden konnte. Die neun übrigen waren echte pathologische Rauschzustände.

Der Natur des krankhaften Rausches entsprechend, waren die in Frage kommenden Vergehen durchweg schwere, ihrer Art nach ähnliche wie bei den eben besprochenen Wuthandlungen der Psychopathen. Es handelte sich ausschließlich um grobe Achtungsverletzungen, selten ohne Tötlichkeiten, mehrfach mit schweren Mißhandlungen. Übrigens liegt ein Unterschied darin, daß die Affekthandlungen des krankhaften Rausches sich nicht mit besonderer Vorliebe gegen Vorgesetzte zu richten pflegen.

Sieben der als krankhafter Rausch anerkannten Fälle waren Psychopathen oder nervös Minderwertige, die schon immer intolerant waren. Zwei jedoch waren weder belastet, noch boten sie in ihrer Vergangenheit und in ihrer ganzen Charakterphysiognomie irgendwelche psychopathischen Züge. Den einen dieser Fälle möchte ich als Beispiel anführen. Für die übrigen Fälle dieser Gruppe gilt das gleiche, wie bei den psychopathischen Affekthandlungen: sie bieten kein besonderes Interesse und weichen nicht von dem ab, was wir in Friedenszeiten zu sehen gewöhnt sind.

Fall 31. Unteroffizier M., 23 Jahre alt, im bürgerlichen Berufe Fräser. Erbliche Belastung ist nicht nachzuweisen. M. hat sich in der Kindheit und Pubertät vollkommen regelrecht entwickelt. Er machte nie ernstliche Krankheiten durch; es ergab sich für Epilepsie kein Anhaltspunkt. Im Alkoholgenuß war er sehr mäßig, obwohl er ihn gut vertragen konnte. Geschlechtskrankheiten machte er nicht durch. Im August 1914 trat er als Kriegsfreiwilliger ein. Er war ein äußerst schneidiger Soldat, dem seine Vorgesetzten das höchste Lob erteilten. Er wurde rasch befördert und mit dem E. K. I. ausgezeichnet. Wegen unbedeutender Er-

krankungen und Verwundungen war er im ganzen wenige Wochen in Feldlazaretten, sonst immer in vorderster Linie. Er galt unter den Kameraden als mäßig, er versicherte auch selber, im Felde nur selten und wenig getrunken zu haben.

Im Sommer 1916 ging er einmal in der Betrunkenheit allein gegen die russische Stellung los, warf Handgranaten und beschimpfte die Russen mit unflätigen Ausdrücken. Man mußte ihn mit einer Patrouille heraushauen. Es geschah weiter kein Unheil. Anklage wurde nicht erhoben, M. auch nicht disziplinarisch bestraft. Er hatte am nächsten Tage keine Erinnerung.

Im Dezember 1916, vor Beginn des Abtransportes seiner Truppe auf einen neuen Kriegsschauplatz, trank M. morgens auf nüchternen Magen 4—5 Schnäpse. Er sei in freudiger Erregung gewesen, weil nun das „elende Bimsen“ in der Ruhstellung aufhören sollte. Etwa eine Stunde nach dem Schnaps genuß ließ sich M. beim Verladen grobe Achtungsverletzungen und Tötlichkeiten gegen einen fremden Offizier zuschulden kommen, der ihn in keiner Weise gereizt, auch nicht einmal angeredet hatte. Sofort hinterher versank er in tiefen Schlaf, in welchem er mehrere Stunden blaß-blau verfärbt, regungslos dalag. Er hatte beim Erwachen keine Erinnerung an die ganzen Vorgänge dieses Tages. — Der Mann bot während der vierwöchigen Beobachtungszeit weder körperlich, noch geistig irgend etwas Krankhaftes, sein Benehmen war ohne Tadel, er war weder reizbar, noch zeigte er sonst psychopathische Eigenheiten. Der angestellte Alkoholversuch ergab eine ungewöhnlich starke Beeinflussung des vasomotorischen Systemes, sowie einen mehr als physiologischen Fortfall der Hemmungen mit Witzeleien und Andeutung von Ideenflucht.

Damit schließe ich die Mitteilung der beobachteten Fälle.

Zusammenfassende Besprechung.

Überblicken wir das hier gebotene Material, so zeigt sich in der Mannigfaltigkeit der einzelnen Erscheinungsformen doch wieder eine nahe Verwandtschaft aller dieser Zustände. Das zunächst Gemeinsame ist, wie ich zu Anfang schon sagte, die Erinnerungslücke, oder anders ausgedrückt, die Trübung, bzw. Veränderung des Bewußtseins während der Dauer der Seelenstörung. Die Verwirrtheit, die dadurch mitbedingt ist, steht neben der Erregung im Vordergrund der Krankheitsbilder. Halluzinationen fehlen selten. Als „Verwirrheitszustände“ oder „Tobsuchtsanfälle“ werden die Kranken dem Lazarett zugeführt. Auf welchem Boden sie entstanden sind, ist den klinischen Bildern, rein als solchen, auf keine Weise anzusehen. Sie verlaufen, wenn man ein größeres Material überblickt, in überraschender Einförmigkeit.

A. Die rein endogenen und die rein exogenen Dämmerzustände.

Die erste, grobe Sonderung löst die Gruppen I—III aus der Masse los. Die in ihren wahren Ursachen rein endogenen epileptischen Seelenstörungen und die rein exogenen traumatischen und infektiösen Verwirrheitszustände haben mit den anderen beschriebenen Krankheitsbildern nichts gemein, als die Ähnlichkeit des klinischen Verlaufes. Die größere Neigung der Epileptiker zu schweren Gewalttaten kommt in

dem hier vorliegenden Material nicht kennzeichnend zum Ausdruck. Besondere Beachtung verdient dagegen die auffällige Tatsache, daß bei allen 12 Epileptikern eine besondere Veranlassung für das Auftreten des Dämmerzustandes fehlte. Unvermittelt, wie der epileptische Anfall, tritt auch der epileptische Dämmerzustand auf. Hierin decken sich meine Erfahrungen durchaus mit dem, was Hauptmann¹⁾ über das Auftreten der epileptischen Anfälle sagt: „Mit wenigen Ausnahmen treten die Anfälle unabhängig von akuten, äußeren, speziell emotionellen Einwirkungen auf.“ Auch das zwecklose Handeln des Epileptikers im Dämmerzustand ist zu betonen: er läuft in den Graben des Nachbarregimentes, wo er genau ebenso gefährdet ist. Ein zweiter versucht im Unterstande eine Handgranate abzuziehen, was im Falle des Gelingens ihn und seine Kameraden das Leben gekostet hätte. Mehrere andere laufen wiederholt davon, kehren aber immer wieder von selbst zurück, nachdem sie besonnen geworden sind. Das habe ich bei psychogenen Dämmerzuständen nur zweimal gesehen, während sonst höchstens eine Meldung bei der nächsten Behörde erfolgt, häufig genug die Verhaftung abgewartet wird.

Auch bei den als traumatische Epilepsie aufgefaßten Fällen geht der eine (Fall 1) ohne jede Veranlassung von seiner Handwerkerstube davon. Bei dem anderen (Fall 2) gingen wenigstens schwere Strapazen und Aufregungen hitziger Kampftage voraus.

Atypisch und deswegen abgesondert ist der Fall 3. Die psychogene Entstehung der Anfälle ist bei ihm augenfällig. Er scheidet sich auch noch in anderer Beziehung deutlich von der eigentlichen Epilepsie; doch ist er wiederum auch den hysterischen Zuständen nicht ohne weiteres zuzurechnen. Auf die klinische Stellung und Bedeutung dieser immer noch so dunklen Zwischenformen einzugehen, habe ich hier im übrigen keine Veranlassung.

Über die Ätiologie der im unmittelbaren Anschluß an schwere Schädelkontusionen auftretenden Dämmerzustände ist kaum etwas Besonderes zu bemerken. Das Exogene ihrer Entstehung liegt klar auf der Hand. So einfach jedoch die Scheidung der echten traumatischen von den durch Traumen ausgelösten psychogenen Verwirrheitszuständen theoretisch ist, so schwierig kann sie praktisch sein. Die Meinungsverschiedenheiten über Wesen und Umfang der Komotionsneurosen beruhen ja auf diesen Schwierigkeiten. Ich bin nicht der Meinung wie Lewandowsky²⁾, daß man zu den Komotionsneurosen nur Fälle mit schweren organischen Kopfverletzungen, perforierenden Schüssen, Schädelbrüchen und dgl. rechnen solle. Die Gehirnerschütterung ist

¹⁾ „Über Epilepsie im Lichte der Kriegserfahrungen.“ Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **36**, 273.

²⁾ Münch. med. Wochenschr., Feldbeil. 1917, Nr. 30/31.

in vielen Fällen zweifellos der Ausdruck einer organischen Schädigung des Gehirns, auch wenn wir grobe Zertrümmerungen der Gehirnkapsel nicht nachweisen können. Recht beachtenswert sind in diesem Zusammenhang die Untersuchungen Aschaffenburgs an gesunden, aus schwerem Artilleriefeuer eben zurückgekehrten Soldaten, über welche er auf der Münchener Tagung berichtete. Aschaffenburg selber legt der Beobachtung dieser, größtenteils flüchtigen organischen Symptome gerade nach der Richtung großen Wert bei, daß sie ihm das Verständnis der traumatischen Demenz zu fördern scheinen. Wir dürfen die gleichen Schlüsse wohl auch mit Bezug auf andere traumatische Geistesstörungen daraus ziehen. Wenn wir daher unmittelbar nach einer sicheren Gehirnerschütterung einen Dämmerzustand ausbrechen sehen, so haben wir die Berechtigung, ihn grundsätzlich anders aufzufassen, als ähnliche Zustände nach bloßem Schreck. Übrigens ist in diesem Zusammenhang andererseits auch auf die beherzigenswerten Ausführungen Gaupps¹⁾ über die Bewertung der „Bewußtlosigkeit“ bei Verschüttungen und Granatexplosionen hinzuweisen. Gaupp erklärt die häufig als sehr langdauernd angegebene Bewußtlosigkeit bei solchen Ereignissen für viele Fälle als psychogene Ohnmacht mit nachfolgendem Stupor.

Die beschriebene Störung nach Gasvergiftung (Fall 5), sowie die im Anschluß an abgelaufene Infektionen auftretenden deliranten Zustände (Fall 6 und 7) gehören gleichfalls zu den rein exogenen Erkrankungen. Die Erfahrung, daß belastete oder von Haus aus nervenschwache Menschen auch auf solche Schädlichkeiten leichter reagieren, sei nur im Vorbeigehen erwähnt.

B. Die reaktiven Seelenstörungen auf vorbereitetem Boden.

Die grundsätzliche Scheidung aller übrigen Fälle von diesen drei ersten Gruppen kennzeichnet sich in der einen Tatsache, daß sämtliche Fälle der anderen Gruppen psychogen bedingte Reaktionen auf irgendwelche affektbetonten Erlebnisse sind. Hierauf beruht die Verwandtschaft der psychogenen Dämmerzustände mit den Wutanfällen der Psychopathen und in gewissem Sinne auch mit den pathologischen Rauschzuständen. Alle diese Seelenstörungen haben eine doppelte Ätiologie: zugleich endogen und exogen sind sie bedingt. Die kranke, vielmehr die krankheitsbereite Psyche ist der Boden, dessen sie zu ihrer Entstehung bedürfen. Gleichwohl sehen wir sie auf diesem Boden nicht selbständig erwachsen. Sie bedürfen des Anstoßes, der sie an die Oberfläche treibt, äußere Ereignisse müssen ihnen die Stütze geben, an der sie sich emporranken.

¹⁾ „Kriegsneurosen.“ Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **34**, Heft 5.

I. Der endogene Faktor.

Sehen wir uns die Fälle der Gruppe IV, welcher sich die übrigen nahe anschließen, auf diese beiden Bedingungen näher an, so sind zunächst einige Vorbemerkungen über die Gesichtspunkte notwendig, welche bei der Beurteilung des endogenen Faktors, der krankheitsbereiten Psyche, maßgebend sein müssen. Es ist angenehm und immerhin wertvoll, wenn die Vorgeschichte durch erbliche Belastung und frühere nervöse Erkrankungen keinen Zweifel an der angeborenen nervösen Minderwertigkeit läßt. Aber es ist das Vorhandensein oder Fehlen derartiger Angaben keineswegs entscheidend. Eine in diesem Sinne positive Vorgeschichte beweist den endogenen Faktor, eine negative schließt ihn nicht aus. Daß uns in solchen Fällen aus Absicht oder aus Nachlässigkeit oder auch aus Unkenntnis wichtige Angaben zur Vorgeschichte verschwiegen werden, ist eine ganz alltägliche Erfahrung, die sich immer wieder in solchen Fällen bestätigt, wo wir Gelegenheit haben, die Angaben unserer Kranken durch objektive Nachforschungen zu ergänzen. Es ist daher geradezu auffallend, daß sich unter meinen 39 Fällen psychogener Seelenstörungen nur 5 befinden, bei denen die Vorgeschichte weder erbliche Belastung, noch frühere nervöse Erkrankungen ergab. Warum ich bei diesen trotzdem den endogenen Faktor annahm, dafür war der ganze Eindruck der Leute maßgebend. Der Fall 8 z. B., der zu diesen mit negativer Vorgeschichte gehört, erkrankte nach wenigen Wochen Frontdienstes an nervöser Erschöpfung. Es braucht kein Wort darüber verloren zu werden, daß es sich dabei nicht um eine Erschöpfungs-Neurasthenie gehandelt hat, sondern um eine endogene Nervosität. Ähnlich ist der Fall 17 zu bewerten, bei dem eine auffällig schwere nervöse Erschöpfung zum ersten Male nach keineswegs besonders großen Leistungen im Anschluß an eine leichte Verwundung eintrat.

Aber auch wo solche Hinweise fehlen, bietet uns das ganze Wesen unserer Kranken, ihre Art, die überstandenen Erlebnisse und Gefahren zu schildern, ihre Darstellung und Verarbeitung der nervösen Beschwerden so viel Kennzeichnendes, daß wir den endogenen Typ immer herauszukennen vermögen. Die Stellungnahme zur Krankheit ist das, was die endogen Nervösen kennzeichnet. Die seelische Gesamtverfassung dieser Kranken gibt ihnen etwas so Typisches, daß sie als Menschen besonderer Art erscheinen. Nur das Kleben an äußeren, körperlichen Symptomen ist schuld an der heillosen Verwirrung, mit welcher endogen Nervöse und Erschöpfungsneurastheniker immer wieder auch von namhaften Nervenärzten durcheinander geworfen werden. Wer gewöhnt ist, nicht die Gleichartigkeit der nervösen Reiz- und Erschöpfungszeichen auf körperlichem Gebiete in den Vordergrund der differentialdiagnostischen Überlegungen zu stellen, sondern wer von der psychischen

Gesamtpersönlichkeit ausgeht, der wird fast immer in der Lage sein, den Trennungsstrich zwischen endogen bedingter und exogen verursachter Nervenschwäche scharf zu ziehen. Der Einwand, daß es sich hier um Imponderabilien, folglich um Willkür handele, ist nicht stichhaltig. Vieles, was sich nicht genau wägen und beschreiben läßt, ist darum nicht weniger Tatsache. Die Kunst in der psychiatrischen Diagnostik beruht gar oft auf solchen, der Beschreibung nicht zugänglichen Merkmalen. Der Stempel, den die angeborene nervöse Minderwertigkeit einem Menschen aufdrückt, haftet ihm unverwischbar an. Jeder Arzt weiß, daß alle beliebigen körperlichen Krankheiten durch diesen Stempel ein besonderes Gepräge erhalten können. Jeder Psychiater kennt und unterscheidet selbst bei organischen Psychosen Krankheitsformen, die mit diesem Stempel gezeichnet sind. Der vorher endogen nervöse Paralytiker z. B. bietet namentlich im Beginn der organischen Krankheit ein anderes Bild, als der vorher nervös Vollwertige.

So tritt auch bei hier beschriebenen psychogenen Krankheitsformen schon im Krankheitsbilde, noch mehr aber nach Ablauf der akuten Störung, der endogene Einschlag erkennbar zutage. In solchen Fällen halte ich es nicht nur für erlaubt, sondern für geboten, eine negative Vorgeschichte zu vernachlässigen und den Fall der Gruppe der endogen bedingten Krankheitszustände zuzuweisen.

Aus der Gruppe IV habe ich 3 Fälle abgesondert und als IVa anhangsweise gegeben. Diesen drei Fällen ist gemeinsam das Fehlen auch des geringsten Hinweises auf eine angeborene nervöse Minderwertigkeit. Alle drei sind nicht belastet, alle drei waren stets gesund, hatten aktiv gedient, alle drei standen seit Kriegsbeginn im Felde, bei keinem von ihnen fehlten mehr als $2\frac{1}{2}$ Monate an dreijährigem Frontdienste. Nie waren sie im Lazarett gewesen: die Wohltat einer Ausspannung der Nerven, wie sie für den nervös Widerstandsfähigen durch den Lazarett-aufenthalt bedingt wird, war ihnen versagt geblieben. Der körperliche Befund ließ bei ihnen im Stich, insofern sie nicht einmal die sonst nie fehlenden funktionell-nervösen Reizerscheinungen darboten. Es fehlte bei ihnen im Gesamteindruck der Persönlichkeit alles und jedes Degenerative. Auch daß keiner von ihnen das Bild einer körperlichen Erschöpfung bot, muß besonders erwähnt werden.

Demnach scheint bei dieser kleinen Zahl von Fällen der endogene Faktor in der Ätiologie der psychogenen Seelenstörung vollkommen zu fehlen. Ich muß gestehen, daß ich ursprünglich eine größere Zahl von Fällen zu dieser Gruppe zu rechnen geneigt war. Je kritischer ich jedoch die Krankheitsgeschichten ansah, um so mehr schrumpften die einwandfreien, beweisenden zusammen. Im übrigen ist ja auch die absolute Zahl hierbei völlig gleichgültig. Daß die Verhältniszahl gegenüber dem Heer der endogenen Zustände gering ist, bleibt das wichtige

Ergebnis. Nebenbei möchte ich hier erwähnen, daß ich, abgesehen von den nicht ganz seltenen echten Erschöpfungsneurasthenien, in meinem Gesamtmaterial noch über eine kleine Zahl von Kriegshysterien mit körperlichen Symptomen verfüge, bei denen der endogene Faktor ebenso vollständig fehlte.

Derartige Ausnahmefälle stellen den Rest dar, der bei der Gesamtrechnung nicht aufgeht. Ihre Deutung ist in keiner Weise möglich, wenn man nicht zugeben will, daß auch die Psyche durchaus vollwertiger und widerstandsfähiger Menschen durch die lange Summierung der Kriegsstrapazen in einen Zustand versetzt werden kann, welcher in der seelischen Krankheitsbereitschaft dem endogen vorgebildeten Zustande nervös minderwertiger Menschen entspricht. Diese Tatsache ist seinerzeit auf der Münchener Tagung schon von Bonhoeffer anerkannt worden.

Daß die körperliche Erschöpfung bei diesen Zuständen keine maßgebende Rolle spielt, ist auch mir wahrscheinlich und wird durch die oft herangezogenen Erfahrungen Bonhoeffers bei den serbischen Kriegsgefangenen sozusagen experimentell bewiesen. Ich halte es jedoch sehr wohl für möglich, daß es eine Erschöpfung der Psyche gibt, welche von der des Körpers unabhängig ist. Man findet häufig in der Kriegsliteratur die Bedeutung der Erschöpfung und der Emotion für die Entstehung der Kriegsneurosen in einen gewissen Gegensatz gestellt, insofern man unter Erschöpfung das Ergebnis aller möglichen, längere Zeit wirkenden Schädlichkeiten versteht, unter Emotion das einmalige, stark affektbetonte Erlebnis, den Emotionsschock. Diese Gegenüberstellung ist irreführend, da sie über der akuten Gemüterschütterung die chronische Überbelastung des Affektlebens außer acht läßt. Diese chronische Emotion steht zur Erschöpfung in dem Verhältnis, daß sie eine ihrer Ursachen ist, so gut wie Strapazen, Nachtwachen, Hitze, Kälte und Nässe andere Ursachen der Erschöpfung sind.

Wir können uns vorstellen, daß unter den Verhältnissen des Stellungskrieges die an der Peripherie angreifenden, auf den gesamten Organismus wirkenden körperlichen Ursachen der Erschöpfung in den Hintergrund treten gegenüber den emotionellen Schädigungen, deren Wirkung zunächst die Psyche, d. h. das Gehirn, einseitig treffen und erst von dieser Zentralstelle aus den übrigen Körper erreichen können. Es wäre durchaus denkbar, daß diese einseitig zentrale Angriffsweise der Emotion unter Umständen grundsätzlich andere Wirkungen zeitigt, als die, den Gesamtorganismus von außen angreifenden anderen Erschöpfungsursachen.

Bei der fortwährenden Summierung der emotionellen Reize muß schließlich eine wirkliche, materiell aufzufassende Erschöpfung des Gehirns eintreten, insofern die Restitutio ad integrum durch die ewigen

und rasch aufeinanderfolgenden Wiederholungen der gleichen seelischen Strapazen unmöglich gemacht wird.

Auch wenn man keine Gehirnmythologie treibt, bleibt es eine platte Selbstverständlichkeit, daß jedem seelischen Geschehen materielle Vorgänge im Gehirn entsprechen, über deren Natur wir freilich so gut wie nichts wissen. Es verschlägt dabei nichts, wenn wir diese Annahme als eine naturwissenschaftliche Idee bezeichnen müssen, d. h. als ein Gedankending, welches weniger aus der Erfahrung entnommen ist, als daß es vielmehr von der Vernunft gefordert wird, um das Einfügen der Erfahrung in das wissenschaftliche Denken überhaupt erst möglich zu machen. Wir sprechen demnach zwar nicht von beweisbaren Erfahrungen, wohl aber von unerläßlichen Voraussetzungen des naturwissenschaftlichen Denkens, wenn wir annehmen, daß alles psychische Erleben auch unter alltäglichen Lebensverhältnissen einen materiellen Verbrauch im körperlichen Substrat der Seele, im Gehirn bedingt. Und wir müssen dann auch die Möglichkeit zugeben, daß dieser materielle Verbrauch unter besonderen Umständen einmal zu rasch und ruhelos vor sich gehen kann, um der Wiederherstellungskraft des Gehirns die stets ausreichende Ergänzung des erschöpften Vorrates zu ermöglichen. Nichts hindert uns an der Annahme, daß diese Erschöpfung gelegentlich in rein psychischen Erscheinungen ihren Ausdruck finden kann, unter Zurücktreten aller körperlichen Erschöpfungszeichen.

Eines ist hier scharf zu betonen: die Beobachtungstatsachen der Kriegspsychiatrie geben uns nicht den Schatten eines Beweises dafür, daß durch eine so verstandene Erschöpfung des Gehirns jemals nicht mehr ausgleichbare Störungen oder materielle Veränderungen verursacht werden könnten. Nur im Hinblick auf die leidenschaftliche Erregtheit, mit der heute gerade diese Fragen verfochten werden, scheint es mir geboten, mich ausdrücklich dagegen zu verwahren, als wollte ich hier von „organischen“ Veränderungen reden; nur von den möglichen Folgen einer Überbeanspruchung physiologischer Kräfte und Ausgleichsvorrichtungen im Haushalte des Gehirns soll die Rede sein.

Man kann diese Störungen zur Erschöpfungsneurasthenie in Parallele stellen; sie damit völlig gleichsetzen möchte ich aus dem Grunde nicht, weil meine drei Fälle (27—29) weder vor der Erkrankung, noch nach Ablauf der Störung das Bild der Neurasthenie boten, insbesondere auch deren körperliche Begleiterscheinungen vermissen ließen. Aus demselben Grunde vermeide ich auch die Bezeichnung „neurasthenische Dämmerzustände“. Die Neurasthenie ist mir draußen oft begegnet, doch habe ich sie niemals mit anderen psychischen Störungen verbunden gesehen, als höchstens mit leichter Depression. Die allgemeine Erschöpfung des vorher gesunden Zentralnervensystemes, als welche sich die Neurasthenie darstellt, ist nicht dasselbe, wie die psychische Krank-

heitsbereitschaft bei seelisch überbeanspruchten und zermürbten Menschen. Der Neurasthenie kommt diese Bereitschaft zu psychopathologischen Reaktionen nicht zu, wie sie denn auch selber nicht psychogen entsteht. Es erscheint mir vielmehr wichtig, von der Erschöpfungsneurasthenie die psychogenen Seelenstörungen (wie auch die psychogenen Neurosen) bei von Haus aus nervengesunden und widerstandsfähigen Menschen zu trennen.

So ist die Krankheitsbereitschaft der von Haus aus vollwertigen Psyche als eine vorübergehende Störung im Haushalte des Gehirns aufzufassen. Der vorbereitete Boden, auf welchem die psychische Krankheit ausgelöst werden kann, ist hier nicht im eigentlichen Sinne endogen vorhanden, sondern erst durch exogene Schädigungen geschaffen, deren voller Ausgleich nicht möglich war. Es müssen also die Ursachen solcher Krankheitszustände als in jedem Sinne rein exogen aufgefaßt und anerkannt werden. Daß gleichwohl psychogene Zusammenhänge bei ihrer Entstehung und in ihren klinischen Äußerungen nachzuweisen sind, ist nur ein scheinbarer Widerspruch.

Dagegen muß es nach meinen Erfahrungen unbedingt abgelehnt werden, daß ein einmaliger, rein psychischer bzw. emotioneller Shock bei einem rüstigen Nervensystem jemals als alleinige Ursache einer neurotischen oder psychotischen Störung in Frage kommen könnte.

Hiermit ist etwas ausgesprochen, was von manchen Seiten, namentlich in den ersten beiden Kriegsjahren, mit beinahe mißverständlicher Einseitigkeit und Schärfe in den Vordergrund der Betrachtungen gestellt wurde: daß nämlich die bloße Tatsache der Erkrankung an einer traumatischen Kriegsneurose ein genügender Beweis für die angeborene nervöse Minderwertigkeit des Erkrankten sei. Dieser Standpunkt läßt sich nur insofern aufrechterhalten, als gewiß der Emotionshock des Traumas nicht imstande ist, ein völlig intaktes Nervensystem krank zu machen. Dieser Standpunkt muß aber mit aller Bestimmtheit abgelehnt werden, wenn damit gesagt sein soll, daß ein traumatischer oder anderweitiger Emotionshock nur für das von Haus aus minderwertige Nervensystem zur Krankheitsursache werden könne. So einfach liegen in der tatsächlichen Erfahrung die Dinge nicht. Der Respekt aber vor den Erfahrungstatsachen muß allen Hypothesen voranleuchten.

Es liegt mir fern, die ganze Neurosenfrage aufzurollen. Die hier in Frage stehenden psychischen Störungen gehören aber ihrer Entstehung und klinischen Stellung nach eng mit den Neurosen zusammen, wovon nachher noch die Rede sein wird. Es läßt sich daher der Entstehungsmechanismus dieser Seelenstörungen nicht ohne häufige Seitenblicke auf die Neurosenlehre erörtern.

Eins müssen wir uns in diesem Zusammenhange noch klarmachen: wir müssen uns hüten, den Begriff des Endogenen allzuweit auszudehnen.

sonst zerfließt er uns unter den Händen. Es reimt sich nicht, wenn wir auf der einen Seite den Stolz auf die große nervöse Widerstandsfähigkeit unserer Feldsoldaten mit Recht betonen, auf der anderen Seite jeden neurotisch oder psychotisch Erkrankten als von Haus aus minderwertig ansehen. Dazu ist die absolute Zahl solcher Erkrankungen nachgerade zu groß. Wir müssen uns zu der Feststellung bequemen, daß es auch für die vollwertige und widerstandsfähige Psyche eine Belastungsgrenze gibt. Das dürfen wir nicht außer acht lassen über der uns allen wertvollen und neuen Kriegserfahrung, daß diese Belastungsgrenze nur unter ganz besonderen Umständen und sehr viel seltener erreicht, bzw. überschritten wird, als wir früher anzunehmen geneigt waren. Immer wieder ist ferner zu betonen, daß die eigentlichen, schweren und unheilbaren Psychosen aus dem Kreise aller dieser Betrachtungen völlig ausscheiden. Das Problem ihrer Entstehung bleibt durch die Kriegserfahrungen unberührt.

Die große praktische Wichtigkeit dieser Überlegungen liegt auf der Hand. Wir werden der Gefahr, zu weitgehende Anwendung davon zu machen, entgehen, wenn wir die Seltenheit der exogenen Fälle stark betonen und wenn wir im Einzelfalle die sorgfältigste Kritik anwenden, ehe wir uns zur Anerkennung rein exogener Ursachen entschließen.

Etwas anderes bleibt in diesem Zusammenhange zu besprechen. Unter den Belasteten und von Haus aus nervenschwachen Kriegsteilnehmern finden sich gelegentlich solche, die bemerkenswert lange Zeit an der Front ausgehalten haben (Fall 11, 14, 19, 21). Da ich gerade die Krankengeschichten dieser Fälle bei der Mitteilung bevorzugt habe, so erscheint ihre Zahl hier im Verhältnis viel zu hoch; es sind in der Tat Ausnahmen. Viel häufiger finden wir andererseits solche, die, kaum ins Feld gekommen, sofort erkranken. Dazwischen gibt es alle Übergänge. So kommen wir, bei aller reinlichen Scheidung der endogen Nervösen von den nervös Vollwertigen, doch auch in der Erfahrung zur Bestätigung einer naheliegenden theoretischen Überlegung: wir finden alle Übergänge von den rasch versagenden, äußerst willensschwachen, schwer Minderwertigen bis zu den leistungsfähigsten, vollwertigen Gesunden.

Auch diese Feststellung hat eine naheliegende, große praktische Bedeutung für die Frage der Anerkennung einer Kriegsdienstbeschädigung. Eine Dauerschädigung kommt allerdings bei diesen rasch vorübergehenden Erkrankungen kaum jemals in Betracht. Ich begnüge mich mit diesem Streifen der Dienstbeschädigungsfrage, die nicht wohl völlig übergangen werden konnte.

II. Das auslösende exogene Ereignis.

Als zweite ätiologische Bedingung der psychogenen Dämmerzustände wurde der exogene Stoß bezeichnet, der die Seelenstörung unmittelbar

auslöst. Hierüber ist die Verständigung leichter. Wir hören zwar hier und da, daß der Zustand ohne besondere Veranlassung aufgetreten sei. Doch ist es dann fast immer leicht, nachzuweisen, daß es sich nur um den Endzustand, sozusagen um den „Knalleffekt“ einer schon lange angebahnten nervösen Störung handelt. Wir hören von schreckhaften Träumen, von erregtem Sprechen und Schreien im Schlafe, von allgemeiner Reizbarkeit und Schreckhaftigkeit. Die Kranken gestehen, daß sie schon seit Wochen und Monaten der jedesmalige Vormarsch besondere Überwindung gekostet hat. Da erscheint es denn nicht merkwürdig, daß wir unter solchen Verhältnissen die Seelenstörung gerade dann ausbrechen sehen, wenn die Truppe aus der Stellung zurückgekehrt ist und in Ruhe liegt. Hier besteht der exogene Stoß zwar nicht aus einem akuten äußeren Ereignis, wohl aber aus einem, durch immer wiederholte äußere Einwirkungen zu krankhafter Wucht gesteigerten Wunschmechanismus. Lewandowsky¹⁾ sagt von den Kriegsneurosen ganz allgemein: „Die eigentliche Ursache liegt nicht in der Vergangenheit, nicht in dem Trauma irgendwelcher Art, sondern in der Zukunft, in dem, was der Kranke nicht mehr erleiden will.“ So wenig ich mich zu einer allgemeinen Anwendung dieses Satzes bekennen möchte, so zweifellos trifft er auf manche Fälle zu. Die nachklingende Aufregung des Kampfes und die Angst vor dem Kommenden ist hier der Shock, vor welchem die Flucht in die Krankheit ergriffen wird.

Die auslösenden Veranlassungen sehen im einzelnen recht verschieden aus. Die größte Rolle spielt auch hier der Granatschreck. Da er an der Front, namentlich zu Zeiten lebhafter Kampfhandlungen, sozusagen überall bereitliegt, so ist die Häufigkeit, mit der er den Anstoß zu krankhaften Störungen gibt, leicht verständlich. Doch führt diese Ubiquität des Granatschreckens auch noch auf eine andere Überlegung; er kommt als vermeintliche Krankheitsursache nur da in Betracht, wo die schon vorhandene Krankheitsbereitschaft nur noch des letzten Anstoßes bedarf, um als offenbare Krankheit in Erscheinung zu treten. Es braucht kaum noch besonders darauf hingewiesen zu werden, daß hier immer von rein psychischen Shockwirkungen die Rede ist, unter Ausschluß der Schädigungen, die man in dem Begriff der Komotion zusammenzufassen pflegt.

Recht häufig kommen aber auch andere psychologische Mechanismen in Frage. Der überhaupt erste Vormarsch oder der erste Vormarsch nach vorangegangener Krankheit oder Verwundung ist ein so gefühlbetontes Erlebnis, daß er leicht als psychogene Auslösung seelischer Störungen wirken kann; ganz besonders ist das nach überlanger Lazarettbehandlung der Fall. Den ängstlichen Gefühlen, von denen bei solchen Gelegenheiten die wenigsten Menschen völlig frei sind, vermag die auf

¹⁾ A. a. O.

Krankheitsbereitschaft eingestellte Psyche keinen Widerstand entgegenzusetzen. Die Angst gewinnt krankhafte Bedeutung und nimmt krankhafte Formen an. Häufig leiten die körperlichen Begleiterscheinungen der Angst — Herzklopfen, Atemnot, Übelkeit, StuhlDrang — den Angststupor oder die ängstliche Verwirrtheit ein. Die affektive Entstehung der Bewußtseinstrübung ist ebenso offensichtlich wie bei der unmittelbaren Schreckwirkung.

Die allgemeine Spannung bei gefährvollen Unternehmungen kann gleiche Folgen zeitigen. Der Patrouillengang in dunkler Nacht, die Anspannung aller Sinne beim gefährvollen Arbeiten im Drahtverhau führt die Affektentladung herbei. Dann wieder sind es seelische Erschütterungen anderer Art: der Heldentod des liebsten Freundes, der Abschiedsschmerz bei der Rückkehr aus Urlaub, verbunden mit dem Grauen vor neuen Kriegsschrecken, eine schmerzhaftekörperliche Erkrankung, wie der Zahnschmerz, affektbetonte Reibereien im Dienst, Enttäuschung über nicht verliehene Ordensauszeichnung und ungezählte andere Emotionen. Als Gesamteindruck ergibt sich uns die Überzeugung, daß die auslösende Veranlassung im Grunde gänzlich gleichgültig ist und bei vorhandener Krankheitsbereitschaft aus dem nächstbesten alltäglichen, vorher oft ohne Schaden ertragenen Erleben herausgegriffen werden kann.

III. Der Inhalt des Erlebens in der Psychose.

Wenn wir nun erwarten, daß der Inhalt des Erlebens im Dämmerzustande mit dem auslösenden Ereignis in einem erkennbaren Zusammenhange stehen sollte, so trifft das für die Mehrzahl der Fälle nur in einem ganz allgemeinen Sinne zu: der Inhalt des Erlebens ist der Krieg. Es sind Fälle beschrieben worden, in denen ein ganz bestimmtes Einzelerlebnis immer wieder durchlebt wurde. Aber derartiges ist selten, und ich möchte einstweilen noch bezweifeln, ob Versuche psychologischer bzw. psychoanalytischer Deutung einzelner neurotischer oder psychotischer Krankheitsbilder die Bedeutung des Einzelerlebnisses für den Inhalt oder die körperliche Symptomatologie der Störung deutlicher herausheben oder als allgemeingültig klarstellen werden¹⁾. Wie mir denn überhaupt angesichts der unübersehbaren Fülle des Materiales nicht die Analyse der Einzelfälle als das in erster Linie Notwendige und Aufschluß Versprechende erscheint, sondern die Synthese der Einzelbeobachtungen zu großen, allgemein gültigen Gesichtspunkten. Es sei hier nur ganz nebenbei bemerkt, daß wir heute schon den überwiegend verneinenden, ausschließenden und dadurch abgrenzenden

¹⁾ Michaelis, „Zur Kenntnis der psychischen Erkrankungen bei Kriegsteilnehmern“. Klinik f. psych. u. nervöse Krankh. 9, Heft 4. Sauer, „Zur Analyse und Behandlung der Kriegsneurosen“. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 36, Heft 1.

Wert dieser synthetischen Verarbeitung unserer Kriegserfahrungen voraussagen können.

Der Inhalt dieser im wahrsten Sinne des Wortes reaktiven Psychosen stellt sich allermeist als eine Wiederholung und bunte Mischung gräßlicher Kriegserlebnisse dar, wobei das unmittelbar auslösende Ereignis eine untergeordnete Rolle spielt. Dies bestätigt die Auffassung, daß die Reaktion in Wirklichkeit nicht auf die eine, akute, exogene Einwirkung erfolgt, sondern daß eine lange Summierung verschiedenartiger Gemütsbewegungen die Psyche zuvor krankheitsreif gemacht hatte. Der Fall 19 ist hierfür ein Typ.

Es ist beinahe auffällig, wie selten ein Ausweichen bzw. eine Verdrängung dem Inhalt der Psychose zugrunde liegt. Einer meiner Fälle währte sich in die Kindheit zurückversetzt (Fall 18), ein anderer glaubte, er dürfe in Urlaub fahren (Fall 16); er verkannte die Umgebung und währte sich in die Landschaft seines Heimatortes versetzt. Der Fall 17 empfand seinen geheimen Lazarettwunsch in der Psychose als „Auftrag“, zur Krankensammelstelle zu gehen. Anders ist der kurz berichtete Fall zu beurteilen, der sich im Gefängnis glaubte. Er war schon wegen unerlaubter Entfernung vorbestraft, und es ist interessant, daß er in der Psychose seine Flucht in die Krankheit als ein abermaliges, strafwürdiges Vergehen verarbeitete. Zu komplizierterer psychologischer Deutung fordert der Fall 28 heraus, der in seiner ängstlichen Erregung die Befürchtung hatte, er werde geholt und standrechtlich erschossen werden. Der innere Zusammenhang dürfte ohne Zwang so zu deuten sein, daß in dem Manne schon längst der uneingestandene Wunsch schlummerte, auf irgendeine Weise vom Frontdienst loszukommen. Deswegen erlebte er in der Psychose sich selbst als Fahnenflüchtigen oder Überläufer, der die Todesstrafe verwirkt hatte. Gerade dieser Fall ließe sich psychologisch noch in mehreren Richtungen auslegen: er war fast drei Jahre an der Front und niemals vorher krank gewesen, der Verwirrheitszustand brach aus, während er wegen einer unbedeutenden (nur zu bald heilenden) Fußverstauchung im sicheren Unterstande lag. Doch ich will mich hier nicht in lockende Einzelheiten verlieren. Es sei dann noch der Fall 24 erwähnt, der in seiner Verwirrtheit einen sinnlosen Drohbrief schrieb und damit die im Augenblicke der ersten Erregung mühsam gebändigte Wut nachträglich austoben ließ; ferner der Fall von Brandstiftung, bei dem der unmittelbare Zusammenhang mit dem auslösenden Momente ersichtlich ist, aber mit den Kriegserlebnissen nichts zu tun hat.

Die Angst, als fast unumschränkt herrschender Affekt in diesen Psychosen, verdient noch erwähnt zu werden. Auch der so häufige Stupor, oft wechselnd mit tobsüchtiger Erregtheit, ist wohl fast stets als Angststupor aufzufassen. Wenigstens wurde mir in mehreren Fällen katamnestisch die „lähmende“ Angst als Grund des Stupors angegeben.

Einige Fälle bestätigen eine alte Erfahrung über gefährliche Ausdrucksformen der Angst: wütendes Losgehen mit dem Messer auf Kameraden, Selbstverstümmelung und Selbstmordversuch.

Den klinischen Verlauf der Fälle hier noch einmal zusammenfassend zu schildern, erscheint unnötig. Daß es eine einheitliche, klinisch abgrenzbare Kriegspychose nicht gibt, ist oft genug von anderen Seiten festgestellt worden. Mißverständnisse habe ich daher wohl nicht zu befürchten, wenn ich die hier geschilderten, mannigfachen Krankheitsbilder als Kriegspychosen im eigentlichen Sinne bezeichnete, weil bei ihrer Entstehung den Kriegserlebnissen ein deutlich erkennbarer Einfluß zukommt und weil dieser Einfluß sich vielleicht nur bei ihnen aus der Bedeutung einer auslösenden Veranlassung zu der einer wirklichen Ursache gelegentlich emporhebt. Jedenfalls habe ich persönlich derartiges bei anderen reaktiven Krankheitsformen nie beobachten können.

Die Dauer der Dämmerzustände überschreitet selten eine Woche; die längsten hielten bis zu 4 Wochen an, die kürzesten dauerten nur einige Stunden. Auch hierin haben die Kriegserfahrungen nichts Neues gebracht.

Von körperlichen Begleiterscheinungen hysterischer Natur finden wir nicht eben selten Gefühlsstörungen verschiedener Art. Grobe motorische Äußerungen sind selten: einzelne Zuckungen, ticartige Bewegungen in verschiedenen Muskelgruppen, gelegentlich auch ausgeprägtes Schüttelzittern kommen vor. Im ganzen ist bemerkenswert, daß bei den Krankheitsbildern dieser psychogenen Seelenstörungen auf massive, körperliche Ausdrucksformen des Affektes durchweg verzichtet wird.

Zeichen allgemein erhöhter Reizbarkeit des Nervensystems finden sich dagegen in fast allen Fällen: lebhafte Sehnenreflexe, nicht selten mit klonusartigen Erscheinungen, feines Händezittern, fibrilläres Zungenzittern, seltener auch Mitflattern der Gesichtsmuskulatur beim Sprechen; dann vor allem Übererregbarkeit des Pulses, Aussetzen, Anfälle von heftigem Herzklopfen mit Beklemmung und Angst, seltener dauernde Beschleunigung, andererseits auch dauernde Verlangsamung; vasomotorisches Nachröten, Gänsehaut, allgemeines und umschriebenes Schwitzen, Erweiterung der Pupillen kommen vor. Ungemein häufig findet sich mechanische Übererregbarkeit der Muskulatur. Nicht selten sah ich Nystagmus, manchmal ad infinitum, niemals jedoch streng rhythmisch und mit gleichbleibender Amplitude. Ob diese funktionell anmutenden Nystagmusformen in Beziehung stehen zu dem ebenfalls ungemein häufigen otogenen Nystagmus, weiß ich nicht. Nähere Erörterungen darüber sind hier auch nicht am Platze. Ebenso wenig kann es hier meine Aufgabe sein, Wertigkeit und Bedeutung der aufgezählten funktionellnervösen Störungen zu besprechen. Sie kommen in bunter

Mischung und, soviel ich bis jetzt sehe, ohne Wahl und Regel bei allen Formen der Kriegsneurosen vor.

Über die Prognose nach Ablauf der akuten Störungen kann ich mich nicht äußern, weil mir darüber keine Erfahrungen zu Gebote stehen. Die meisten dieser Kranken sind nach Rückkehr des klaren Bewußtseins noch nicht als gesund anzusehen. Ein Grund zur Wiederholung der psychischen Störung ist jedoch an sich unter ruhigen Lebensbedingungen nicht einzusehen. Daß die übergroße Mehrzahl dieser Fälle für den Frontdienst mindestens auf lange Zeit hinaus nicht mehr geeignet ist, ist meine durch vielfältige Erfahrung wohlbegründete Überzeugung.

Der wichtigsten und alle anderen an Häufigkeit weit übertreffenden Gruppe der psychogenen Dämmerzustände stehen die Erregungsanfälle der Psychopathen und die pathologischen Rauschzustände nahe. Wo eine Trübung des Bewußtseins in der Erregtheit der Psychopathen tatsächlich eintritt, ist die Verwandtschaft am offenkundigsten. Es gibt auch Mischformen und Übergangsfälle; Dämmerzustände können sich an psychopathische Affektausbrüche anschließen; der nicht selten beobachtete Schlaf oder der stundenlange Stupor nach Entladung des krankhaft gesteigerten Affektes haben ähnliche Bedeutung. Daß bei solchen Affektentladungen auch Visionen und wahnhafte Erlebnisse vorkommen, ist eine aus Friedenszeiten geläufige Erfahrung.

Das Entstehen dieser Wutanfälle auf endogenem Boden durch einen, zu dem Affektausbruch keineswegs im Verhältnis stehenden, äußeren Anlaß stellt sie auch ätiologisch den psychogenen Dämmerzuständen sehr nahe. Was sonst hierüber zu bemerken war, wurde bei Besprechung der klinischen Fälle vorweggenommen. Das gilt auch für die pathologischen Rauschzustände. Daß auch bei diesen beiden Krankheitsformen der endogene Faktor angeborener Minderwertigkeit durch die erworbene Krankheitsbereitschaft ersetzt werden kann, sei nochmals erwähnt.

IV. Beziehungen dieser psychischen Störungen zu den Kriegsneurosen.

Alles in allem finden wir bei den hier besprochenen Seelenstörungen genau die gleichen ätiologischen Mechanismen wie bei der Entstehung der Kriegsneurosen. Die äußere Veranlassung kann nur auf vorbereitetem Boden eine Krankheit auslösen. Die klinischen Formen — ob Stupor, ratlose Verwirrtheit ohne besonderen Affekt, traumhafte Benommenheit, ängstliches Delir oder sonst etwas — sind von dem auslösenden Moment gänzlich unabhängig. Gaupp lehnte auf der Münchener Tagung die Schreckneurose als selbständiges Krankheitsbild ab und berichtete, daß er vollkommen gleichartige Fälle auch ohne Auslösung durch Schreck gesehen habe. Das gilt auch hier insofern, als jede andere Ätiologie die gleichen Krankheitsbilder hervorrufen kann wie der Schreck. An-

scheinend regellos kann jedes, als „Ursache“ imponierendes äußere Ereignis jede Krankheitsform zur Folge haben.

Wie bei den Neurosen die körperliche Lokalisation sich mit Vorliebe auf den im affektbetonten Erlebnis etwa noch besonders berührten oder getroffenen Körperteil wendet, so greift der Inhalt des Erlebens (sozusagen die psychische Lokalisation) mit Vorliebe solche früheren Erlebnisse heraus, welche die Psyche besonders tief berührt oder verwundet haben. Wie andererseits körperliche Eigentümlichkeiten und vorher bestehende Schwäche einzelner Organe dem örtlichen Festsetzen der Neurose den Weg bahnen können, so mag die Form der psychischen Störung sich etwa besonderen Eigentümlichkeiten der individuellen Reaktionsweise anschließen. So verschieden das Verhalten gesunder Menschen im physiologischen Affekt der Angst und des akuten Schreckens ist, so verschieden ist das Verhalten der Kranken in der Seelenstörung, welche der Angst oder dem Schreck ihre Entstehung verdankt.

Für die Ätiologie der Kriegsneurosen wie der reaktiven psychischen Störungen hat uns die Kriegserfahrung immerhin etwas Neues gelehrt: diese Krankheiten, die nach unseren Friedenserfahrungen so gut wie ausschließlich den schwer Entarteten und nervös Minderwertigen vorbehalten blieben, kommen unter der Wucht der Kriegserlebnisse ganz auffallend häufig bei Leuten mit nur leichter angeborener Schwäche oder geringer Widerstandsfähigkeit des Nervensystemes vor, die unter normalen Lebensbedingungen aller Voraussicht nach nervengesund geblieben wären. Ja, selbst ganz kräftige, robuste Naturen können erkranken. Hierin zeigt sich eine deutliche Verschiebung zugunsten des exogenen Faktors. Wie schon gesagt, bin ich daher nicht der Ansicht, daß schon das bloße Auftreten einer Kriegsneurose ein schlüssiger Beweis für die angeborene Minderwertigkeit sei. Ich zitiere nochmals Gaupps in diesem Sinne geradezu prophetischen Ausspruch aus Friedenszeiten: ... „wo diese Anforderungen selbst abnorm sind, da braucht es keinen schwer degenerativen Faktor, um das Auftreten hysterischer Erscheinungen zu erklären.“

Die nahen Beziehungen der hier besprochenen psychischen Störungen zu den Kriegsneurosen zeigen sich in den angeführten Parallelen deutlich. Sie trennen andererseits diese Seelenstörungen grundsätzlich von den eigentlichen schweren Psychosen, welche in Friedenszeiten die Irrenanstalten bevölkern. Auch hierauf ist von mehreren Seiten schon früher hingewiesen worden¹⁾.

In der Kriegsliteratur ist vielfach von psychotischen Störungen

¹⁾ Bonhoeffer auf der Münchener Tagung. Gaupp an verschiedenen Orten, besonders eindringlich im Württ. med. Korrespondenzblatt 1917, Nr. 10/11, „Der Begriff der überstandenen oder noch bestehenden Geisteskrankheit usw.“

auf dem Boden der Erschöpfung berichtet worden. Hierauf in voller Breite einzugehen, ist mir bei der unübersehbaren Fülle der Veröffentlichungen nicht möglich. Auch sind mir bei weitem nicht alle diese Arbeiten im Original zugänglich.

Häufig sind Halluzinationen und Illusionen nach schweren Strapazen beobachtet worden. Wollenberg¹⁾ berichtet von optischen Sinnes-täuschungen nach Art der Fata Morgana, die ihm „gesunde und vertrauenswürdige Zeugen“ schilderten. Auch beschrieb ihm ein sicher nicht nervös veranlagter Offizier einen neurasthenischen Angstanfall heftigster Art, der ihn in einem Gefühl augenblicklicher Verlassenheit, jedoch ohne wirkliche Gefahr, ergriff. Wexberg²⁾ berichtet von sich selber und anderen illusionäre Gehörstäuschungen, nach schweren Strapazen. Auch Morawscik³⁾ berichtet über ähnliche Falschauffassungen bzw. Trugwahrnehmungen. Ebenso Löwy⁴⁾. Derartige, rasch ausgeglichene Störungen können als Ausdruck einer vorübergehenden Erschöpfung des Gehirns im oben entwickelten Sinne aufgefaßt werden. Insofern läßt sich von ihnen eine Brücke hinüberschlagen zu den psychogenen Dämmerzuständen bei Gesunden.

Hellpach besprach auf der Münchener Tagung eine von ihm bei angeblich „normal“ gebliebenen Kriegsteilnehmern beobachtete Gruppe von Störungen: Gedächtnisschwäche, Interessenstumpfheit, erregtes Traumleben, Stimulantiensucht. Hellpach wies bei der gleichen Gelegenheit auch besonders auf die „schleichende Emotion“ als psychogenetische Krankheitsursache hin.

Lückcrath⁵⁾ spricht von der Häufigkeit der „Erschöpfungs-dämmerzustände“. Diese Bezeichnung könnte man nur dann als überzeugend anerkennen, wenn damit gesagt sein sollte, daß die bloße Erschöpfung, unter Ausschluß psychogener Entstehungsmechanismen, solche Zustände hervorrufe. Davon bin ich nach Lückcraths Ausführungen nicht überzeugt. Bei den katatonieähnlichen, „neurasthenischen Psychosen“ Morawsciks (a. a. O.) scheint mir ebenfalls das Beiwort neurasthenisch nicht ohne weiteres einleuchtend. Ich muß überhaupt gestehen, daß ich nirgends auf die Beschreibung von psychotischen Krankheitsbildern gestoßen bin, als deren alleinige Ursache die Erschöpfung oder die Neurasthenie überzeugend dargetan wäre. Die Erschöpfung im weitesten Sinne kann wohl den Boden für eine bestimmte Kategorie von psychischen Krankheiten vorbereiten, sie allein erzeugt aber nicht die Krankheit, wenn jeder weitere Anstoß dazu fehlt. Darum erkranken hoch-

¹⁾ Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie. Kriegschirurgischer Band V, Heft 4.

²⁾ Wiener med. Wochenschr. 1916, Nr. 36.

³⁾ „Die Psychosen des Krieges.“ Wiener med. Wochenschr. 1916, Nr. 39/40.

⁴⁾ Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 51, Heft 3.

⁵⁾ „Über Militärpsychosen.“ Allgem. Zeitschr. f. Psych. 72, Heft 5/6.

gradig erschöpfte Schwerverwundete oder andererseits Kriegsgefangene nicht an diesen reaktiven Psychosen, trotzdem sicherlich auch bei ihnen ein Teil auf Krankheitsbereitschaft eingestellt wäre. Die ungeheure Entlastung der Psyche von dem steten Druck des Erwartens neuer seelischer Strapazen und Erschütterungen wirkt hier auf das Gemüt geradezu als kräftiger Heilungsfaktor.

Daß sich übrigens gelegentlich gerade unter den stuporösen, katatonie-ähnlichen Krankheitsformen auch erste Anfälle einer beginnenden Dementia praecox verbergen, muß jeder von uns, angesichts der meist nur kurzen Beobachtungszeit, als möglich zugeben. Oft hat mich die verblüffende Ähnlichkeit des hysterischen Stupors mit dem katatonischen überrascht, dessen sämtliche, auch körperliche Kriterien bei den akuten Kriegserkrankungen psychogener Natur vorkommen. Ich habe in solchen Fällen die Diagnose auch dann noch etwas zaghaft gestellt, wenn der schwere Zustand unter meinen Augen rasch völlig abklang.

Was sonst von zahlreichen Autoren als „Granatexplosionspsychose“ oder „Schreckpsychose“ beschrieben wurde, deckt sich in allen wesentlichen Einzelheiten mit meinen Beobachtungen. Stuporöse und Erregungszustände werden als Hauptgruppen beschrieben. Die halluzinatorische Verwirrtheit findet sich bei allen Formen mit großer Regelmäßigkeit.

v. Hößlin hat schon auf der Münchener Tagung auf die forensische Bedeutung der psychischen Ausnahmezustände aufmerksam gemacht, welche infolge akuter Schreckwirkungen und langdauernder erschöpfender Einwirkungen bei Psychopathen und gelegentlich auch bei Gesunden auftreten können.

Wetzel¹⁾ sah auch bei frischen Shockpsychosen den Ganserschen Symptomenkomplex, der anscheinend sonst im Felde selten vorkommt. Auch in meinem Material treten ja die Ganserschen Dämmerzustände gegenüber den anderen Formen ganz zurück. Wetzel macht übrigens die allgemeine Bemerkung, daß diese Shockpsychosen vielfach Ähnlichkeit mit gewissen haftpsychotischen Krankheitsbildern zeigen. Ich kann diesen Parallelismus für nicht wenige meiner Fälle bestätigen.

Interessante Mitteilungen macht Türck „über psychische Störungen bei Verschütteten nach ihrer Wiederbelebung“²⁾. Die Krankheitsbilder muten durchaus organisch an, wie er sie denn auch selber mit den Störungen nach Wiederbelebung Erhängter in Beziehung setzt.

¹⁾ „Das Zustandsbild der frischen Shockpsychosen im Felde.“ Deutsche med. Wochenschr. 1917, Nr. 9.

²⁾ Wiener klin. Wochenschr. 1916, Nr. 29.

C. Die forensische Bedeutung der psychogenen Reaktionen.

Sehen wir von den psychopathischen Affektausbrüchen und den pathologischen Rauschzuständen, die sämtlich forensisch waren, einstweilen ab, so finden wir unter der Gesamtheit der übrigen Fälle ein knappes Viertel solcher, die sich nicht strafbar gemacht hatten. Auch bei diesen ist ihre Straflosigkeit rein dem Zufall zuzuschreiben; es liegt in der Natur dieser Seelenstörungen, daß sie mit einer gewissen Notwendigkeit zu Verstößen gegen die militärische Ordnung führen müssen.

Mehr als die Hälfte der strafbaren Fälle wurde ohne Erhebung der Anklage als krank dem Lazarett zugewiesen. Bei diesen war die Sachlage dadurch einfach, daß sie vor Ablauf der geistigen Störung zur Beobachtung des Truppenarztes gekommen waren. Von Gerichten zur Begutachtung eingewiesen wurden ganz überwiegend nur solche Fälle, bei denen der krankhafte Zustand schon abgelaufen war, als sie dem Arzte zuerst zu Gesicht kamen.

I. Die Art der Vergehen.

Unter den in Frage stehenden Vergehen überwiegen bei den Dämmerzuständen ganz ausgeprägt die unerlaubten Entfernungen. Das entspricht den psychologischen Zusammenhängen dieser Fälle: der Trieb der Selbsterhaltung durch Flucht aus der Gefahr hat als psychologischer Beweggrund die unbedingte Vorherrschaft. Die Fälle von Selbstverstümmelung, welche übrigens aus krankhaften Motiven nach meinen Erfahrungen recht selten vorkommt, sind in gleichem Sinne zu deuten; sie stellen nur eine andere Form der Flucht aus der Gefahr dar. Die Neigung zu Gewalttaten ist bei diesen Dämmerzuständen eine große Ausnahme. Es wird hierzu auf die obigen Ausführungen über den Inhalt des psychotischen Erlebens verwiesen.

Im Gegensatz dazu ist bei den Affektentladungen der Psychopathen und im pathologischen Rausch die Neigung zur Gewalttätigkeit recht groß. Daß es hier in vielen Fällen bei der bloßen Androhung der Gewalttat durch Worte und Gebärden sein Bewenden hat, darin muß wohl der hemmende Einfluß der militärischen Disziplin erkannt werden. Selbst in der krankhaften Wut vergreift sich der Soldat nur ausnahmsweise an einem Vorgesetzten.

Unter den nicht anerkannten und demgemäß nicht exkulpierten Fällen kamen auch noch allerlei andere Vergehen in Frage: grobe Schwindeleien und Betrügereien, Diebstähle, Urkundenfälschungen, Ordensschwindel.

II. Die Erinnerungslücke.

Die überragende praktische Bedeutung der Erinnerungslücke bei der Beurteilung der gerichtlichen Fälle veranlaßt mich, sie in beson-

derem Zusammenhange zu besprechen. Es wurde schon früher darauf hingewiesen, welch weitgehender Mißbrauch mit der Behauptung einer Erinnerungslücke getrieben wird. Nichts liegt näher und nichts ist für den Drückeberger verlockender, als bei der Verhaftung einfach zu erklären: „Ich weiß von nichts!“

Die Frage, ob es sich um einen Dämmerzustand handelt, ist einfach zu lösen, wenn wir den krankhaften Zustand selber beobachten können. Allenfalls lassen sich auch noch im unmittelbaren Anschluß an den eigentlichen Dämmerzustand mancherlei Eigenheiten und leichte Veränderungen beobachten, deren krankhafte Bedeutung sich nachträglich herausstellt, wenn der Kranke seine natürliche Unbefangenheit in vollem Umfange wiedergewonnen hat. Von den epileptischen Dämmerzuständen, deren Diagnose bei nachgewiesener Epilepsie auch nach Ablauf der akuten Störung keine großen Schwierigkeiten macht, sehe ich hier ab. Nur nebenbei sei bemerkt, daß bei manchen Dämmerzuständen die Möglichkeit der Epilepsie selbst dann nicht ausgeschlossen werden kann, wenn besondere Verdachtsmomente für dieses Leiden nicht vorliegen.

Bei den meisten gerichtlichen Fällen war ich nicht so glücklich, aus eigener Anschauung die Diagnose stellen zu dürfen. Wochen- und monatelang nach Ablauf des fraglichen Dämmerzustandes kamen die Leute zu mir. Ihre stereotype Angabe lautete, daß ihnen die Erinnerung an ihr strafbares Verhalten fehle. Je länger man sich mit der Beobachtung derartiger Fälle zu beschäftigen hat, um so vorsichtiger steht man solcher Behauptung gegenüber. Der Unaufrichtigkeit und der voll bewußten Simulation ist gerade hier Tür und Tor geöffnet. So selten nach meinen Erfahrungen (und nach allgemeiner Auffassung) im Felde die Simulation in Form der leibhaftigen Darstellung des Irreseins versucht wird, so häufig ist mir die sozusagen retrospektive Simulation in Form der Behauptung einer abgelaufenen geistigen Störung begegnet. Die zweckbewußte Lüge in der Schilderung vergangener Zustände erscheint eben dem Unkundigen außerordentlich viel leichter zu handhaben und durchzuführen als die schauspielerische Leistung der Darstellung geistiger Krankheit.

Es ist von Interesse, daß sich unter den fälschlich einen Dämmerzustand behauptenden Fällen nur ein einziger vollkommen gesunder Mann befand, der sich auf diesem Wege dem Frontdienst zu entziehen hoffte. Die übrigen waren Psychopathen oder nervös Minderwertige und wenigstens insofern zu entschuldigen, als sie tatsächlich den Anforderungen des Frontdienstes an die nervöse Widerstandsfähigkeit nicht dauernd gewachsen waren. Das heikle Thema der Simulation eingehender zu behandeln, ist unter den heutigen Verhältnissen nicht geraten.

Für den Arzt ist der Zwang, den Detektiv zu spielen, etwas außerordentlich Unerquickliches. Der Entlarvung bewußter Lüge stellen sich bedeutende Schwierigkeiten entgegen. Die Tatsache, daß unter den Einwirkungen des Kriegserlebnisses solche Seelenstörungen in großer Zahl vorkommen, ist zugleich auch der Grund, weshalb sie allgemein bekannt sind und gern vorgetäuscht werden. Die gleichen Gründe, welche die Besprechung der Simulation überhaupt verbieten, lassen es auch hier nicht zu, näher auszuführen, nach welchen Gesichtspunkten bei der Anerkennung oder Ablehnung einer behaupteten Erinnerungslücke verfahren werden muß. Ich widerstehe daher der Verlockung, an einzelnen Beispielen zu zeigen, wodurch der Lügner auf die Dauer sich doch allermeist selbst verrät. Auch das folgerichtige Festhalten an der Behauptung einer früher überstandenen Seelenstörung erweist sich für den halb Eingeweihten als kaum durchführbar. Es ergeben sich Widersprüche, innere Unwahrscheinlichkeiten, es kommt der Augenblick, wo der Arzt seinem Pseudokraken auf den Kopf zusagen muß: „Sie lügen, um sich der Strafe zu entziehen.“ Meist ist dann der Shock des Ertapptseins groß genug, um ein Zugeständnis der Unwahrhaftigkeit zu veranlassen. Auch wo dies nicht zu erreichen ist, bleiben dem Arzt Gründe von solchem Gewicht, daß er trotz des fehlenden Eingeständnisses die Behauptung einer Erinnerungslücke ablehnen kann.

Eine eigene Stellung nimmt das Fehlen der Erinnerung nach Wutausbrüchen der Psychopathen ein. Auch hierbei wird zunächst mit großer Regelmäßigkeit behauptet, daß die Erinnerung völlig fehle. In Wirklichkeit ist das recht selten. Hier führt uns Art und Ausdehnung der behaupteten Bewußtlosigkeit verhältnismäßig leichter zu einer sicheren Beurteilung. Zudem kommt uns die Vorarbeit des Untersuchungsrichters wirksam und selbst entscheidend zu Hilfe. Die sorgfältige Vernehmung aller Augenzeugen ergibt in den meisten Fällen ein klares Bild von der Entstehung und dem Ablauf des Affektausbruches. Dabei finden wir denn auch häufig Einzelheiten, welche auf das Bestehen oder Fehlen einer Bewußtseinsstörung hindeuten. Ähnlich liegen die Verhältnisse beim pathologischen Rausch.

III. Grundsätze für die Begutachtung.

Es entspricht wohl dem allgemeinen Brauche, für Trieb- und Affekthandlungen, welche während eines Dämmerzustandes begangen werden, den Ausschluß der freien Willensbestimmung anzunehmen. Das gleiche gilt für die strafbaren Handlungen im pathologischen Rausch. Zur Beurteilung der Affekthandlungen psychopathisch Minderwertiger habe ich bei Besprechung dieser Krankheitsgruppe schon Stellung genommen. Diese allgemeinsten Grundsätze haben uns also hier nicht mehr zu beschäftigen.

Über die leitenden Gesichtspunkte bei der Begutachtung möchte ich jedoch noch einiges ausführen. Bei den bereits vor Wochen und Monaten abgelaufenen Fällen fraglicher Dämmerzustände sind wir zunächst auf die Anamnese und die Katamnese angewiesen. Es bedarf keiner weiteren Erörterung, daß bei derartigen Fällen ohne genaue Kenntnis der ganzen Lebensgeschichte ein klares Urteil nicht gewonnen werden kann. Wir dürfen uns niemals mit dem begnügen, was der Kranke bzw. Angeklagte selber berichtet, die Beschaffung einer möglichst objektiven Vorgeschichte ist unerlässlich. Dazu gehören eingehende Erkundigungen bei Heimatsbehörden, früheren Arbeitgebern, allenfalls auch Verwandten. Dazu gehört ferner eine eingehende Beurteilung des Mannes, nicht nur durch Vorgesetzte, sondern auch durch die Kameraden. Aussagen über sein Verhalten und seine Gemütsverfassung in den letzten Monaten vor Auftreten der fraglichen Geistesstörung geben oft wichtige Fingerzeige. Da viele Truppenkörper ihren ursprünglichen Stamm von Mannschaften aus einer bestimmten Gegend bekamen, so finden sich nicht selten Kameraden des Kranken, die seine Familienverhältnisse und ihn selber von Kindesbeinen an kennen. Ist er lange bei der Truppe, so ist auch das offizielle Führungszeugnis von großer Bedeutung.

Katamnestic besteht hier und da die Möglichkeit, die ersten vertraulichen Äußerungen zu erfahren, die der Mann den Kameraden gegenüber gemacht hat. Meist sind wir aber dabei rein auf seine eigenen Angaben angewiesen. Hierbei hängt alles vom Geschick des Fragers ab. Die wichtigste und erste Aufgabe für den Gutachter ist die Herstellung des psychischen Kontaktes. Mißtrauische Ablehnung und Sperrung auf seiten des Kranken sind fast immer zu überwinden. Ehe wir nicht sein volles Vertrauen gewinnen, bekommen wir nichts als einsilbige und störrische Antworten aus ihm heraus. Der Mann muß wissen, daß wir nicht gesonnen sind, alles auf Treu und Glauben hinzunehmen und ihn der Verantwortlichkeit für sein Tun ohne weiteres zu entheben; er muß aber auch wissen, daß wir seine Angaben wohlwollend prüfen, ohne Voreingenommenheit auf ihn eingehen. Der wirkliche wie der Pseudokranke haben für derartige Imponderabilien ein äußerst feines Gefühl. Wir haben es hier doch mit einem wesentlich anderen Menschenmaterial zu tun, als es die Verbrecher sind, die wir in Friedenszeiten zu begutachten haben. Für ein entgegenkommendes, menschliches Verständnis ihrer Vergehen sind unsere Leute außerordentlich dankbar. Es gelingt nicht selten, durch ein ruhiges und teilnehmendes Eingehen auf die seelischen Nöte, die sie schließlich doch alle durchgefochten haben, das Gefühl ihrer persönlichen Würde so weit zu heben, daß sie sich der Lüge schämen und der Wahrheit die Ehre geben.

Damit ist das Wichtigste der Arbeit des Gutachters gestreift: er muß die Persönlichkeit, mit der er es in jedem Einzelfalle zu tun hat,

so eingehend wie nur irgend möglich kennenlernen und analysieren. Es ist sehr lohnend und aufschlußreich, die Leute ihre Kriegserlebnisse ausführlich erzählen zu lassen. Die Art des Vortrages und die begleitenden Affekte lehren uns über die Wahrhaftigkeit des Mannes mehr als alle aktenkundigen Tatsachen. Das Gesamtbild, welches uns die Vorgeschichte, der Nachbericht und das verständnisvolle Eindringen in die Wesensart unseres Schützlings geben, ist schließlich für die Begutachtung das Maßgebende. Die große, äußerliche Schwierigkeit, Wahrheit und Täuschung klar zu sondern, wird bei dem Material, wie ich es draußen zu beobachten hatte, außerordentlich erleichtert, wenn man es versteht, eine Spur persönlicher Wärme in den Verkehr zwischen Arzt und Beobachtungsranken hineinzutragen. Es gibt auch unter den „Simulanten“ genug Leute, deren persönliches Ehrgefühl geweckt werden kann. Es ist dann nur noch ein kleiner Schritt bis zur Rückkehr einer natürlichen, männlichen Offenheit. Der Gutachter hat das Spiel gewonnen, wenn er es erreicht, daß der Beobachtungsranke den Entschluß faßt, sich der Lüge zu schämen und die verwirkte Strafe auf sich zu nehmen, zugleich aber auch den Entschluß, das Verfehlen einer schwachen Stunde wieder gutzumachen. Die Rechtspflege im Felde läßt ja in allen halbwegs geeigneten Fällen den Verurteilten diese Möglichkeit offen.

Das Problem der Erinnerungslücke bleibt bei diesem Verfahren zwar immer noch im Mittelpunkt stehen, aber es knüpfen sich von ihm aus neue Fäden nach so vielen Seiten, daß es nicht mehr vereinzelt dasteht. Es erfährt die verschiedenartigste Beleuchtung und Aufhellung, es wird in seinen psychologischen Wurzeln verständlich. Damit ist der Grundsatz der strengsten Individualisierung nochmals ausgesprochen.

Das hier gebotene Material zeigt uns, daß wir es im Felde mit anderen Grundbedingungen und mit anderen Menschen zu tun haben als in Friedenszeiten. Wir sehen zwar allermeist nervös Minderwertige erkranken. Aber es ist mit dem Wort „minderwertig“ nicht, wie so häufig bei unseren forensischen Fällen im Frieden, gleichzeitig ein moralisches Werturteil ausgesprochen. Denn die Kriegserfahrung hat uns eben das Neue gelehrt, daß wir auch bei den leichten Formen der endogenen Nervosität unter den seelischen Erschütterungen der Kriegserlebnisse mit ziemlicher Häufigkeit reaktive seelische Störungen auftreten sehen, daß solche selbst bei robusten und nervös widerstandsfähigen Menschen vorkommen können. Diese Tatsachen sind auch gerade für die gerichtliche Begutachtung von größter Bedeutung. Ihre Kenntnis und sinngemäße Nutzanwendung schützt uns davor, bei gesunden und leistungsfähigen, oft tapferen Soldaten mit langem Frontdienst bloß deswegen die Annahme einer krankhaften Störung abzulehnen, weil uns der Befund im Stiche läßt und weil nach unseren Friedenserfahrungen derartige Zustände bei Vollwertigen nicht aufzutreten pflegen.

Noch ein Wort über die Form der gerichtlichen Gutachten: Nichts ist dem Richter verdrießlicher als ein Gutachten, an dessen Schlusse eine offene Frage steht. Mit Recht! Der Arzt hat Zweifel und Bedenken mit sich abzumachen, ehe er sein Gutachten abgibt. Der Richter braucht ein klares Ja oder Nein. Kommt der Gutachter in einem Einzelfalle nicht zu völligem Einverständnis mit sich selber, so hat er nach meiner Auffassung selbst das Recht, das „in dubio pro reo“ vorwegzunehmen, wobei allerdings vorausgesetzt werden muß, daß das Gewicht der Tatsachen und Überlegungen zugunsten des Angeklagten die entgegenstehenden Bedenken überwiegt. Hält sich das Für und Wider einmal genau die Wage, so soll sich der Arzt freilich des Eingeständnisses nicht schämen, daß es auch für ihn und seine Diagnosenstellung unauf lösliche Unklarheiten geben kann.

Schlußsätze.

Von den beim Feldheer beobachteten geistigen Erkrankungen entfällt ein unerwartet großer Prozentsatz auf die kurzdauernden Seelenstörungen von der Form verschiedenartiger Dämmerzustände. Ihnen stehen nahe die Erregungsausbrüche der Psychopathen und die pathologischen Rauschzustände.

Diese Krankheiten bedürfen als tieferer Ursache ihres Entstehens des vorbereiteten Bodens einer krankheitsreifen Psyche sowie als unmittelbar auslösender Veranlassung eines Emotionsshocks.

Der vorbereitete Boden ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle durch eine endogen nervöse oder allgemein psychopathische Veranlagung gegeben. Doch bedarf es auch dann häufig noch einer langen Summierung emotioneller und anderer erschöpfender Einflüsse, um die Psyche krankheitsreif zu machen.

Der vorbereitete Boden kann in Ausnahmefällen durch die seelischen Strapazen der Kriegserlebnisse auch bei von Haus aus vollwertigen und nervengesunden Menschen geschaffen werden. Die Krankheitsbereitschaft kann in diesen Fällen nicht als rein psychogen entstanden aufgefaßt werden, sondern es muß eine durch andauernde emotionelle Erschöpfung verursachte, vorübergehende Störung im Haushalte des Gehirns angenommen werden; durch diese wird eine vorübergehende Herabsetzung der Restitutionskraft des Gehirns bewirkt, welche der dauernd unzureichenden Widerstandsfähigkeit bei von Haus aus nervenschwachen Menschen in ihrer praktischen Bedeutung gleichkommt.

Die Mehrzahl dieser akuten, transitorischen Bewußtseinsstörungen stellt sich als Reaktion auf einen auslösenden Emotionsshock dar. Als solcher kann jedes beliebige, stark affektbetonte Erlebnis wirken. Weder dem Granatschreck noch anderen, besonders häufigen akuten Kriegsschädigungen kommt die Fähigkeit zu, besondere und kennzeichnend

verlaufende Krankheitsbilder auszulösen. Jede Form des Affektshocks kann jede Form dieser reaktiven Seelenstörungen zur Folge haben.

Die Erschöpfung — als physisch-psychische Gesamtschädigung — allein macht nicht psychisch krank. Andererseits ist auch die Erkrankung einer vorher völlig intakten Psyche infolge eines einmaligen Shocks ausgeschlossen.

Eine einheitliche Kriegspsychose gibt es nicht. Die Bezeichnung „Kriegspsychosen“ kommt jedoch diesen reaktiven Erkrankungsformen in besonderem Maße zu, weil ihrer Entstehung durch die seelischen Erschütterungen des Krieges ein besonderer Vorschub geleistet wird. Sie kommen unter den heutigen Verhältnissen auffallend häufig auch bei den leichten Graden der endogenen Nervenschwäche vor. Bei ihrer Entstehung treten die exogenen Einwirkungen oft stark in den Vordergrund, können selbst die Bedeutung wirklicher, alleiniger Krankheitsursachen gewinnen. Diese Zustände dürfen als hysterisch nur mit der Einschränkung bezeichnet werden, daß man unter Hysterie keine Krankheitseinheit, sondern lediglich eine eigentümliche Reaktionsform auf äußere Schädigungen versteht.

Die Beziehungen dieser reaktiven Seelenstörungen zu den Neurosen des Krieges sind sehr nahe. Von den eigentlichen schweren und unheilbaren Psychosen sind sie scharf zu trennen. Ein merklicher Einfluß der Kriegsstrapazen auf diese schweren Formen ist nicht festzustellen.

Forensisch ist die Kenntnis der Entstehungsbedingungen und des Verlaufes der reaktiven Dämmerzustände von besonderer Wichtigkeit.

Über die geistige Arbeitsleistung Hirnverletzter und ihre Beeinflussung durch körperliche Anstrengungen.

Von
Alfred Busch (Tübingen).

Eingegangen am 10. Januar 1918.

A. Einleitung.

Zu den Hauptaufgaben der Nervenabteilung für Hirnverletzte gehört es, ihre Kranken durch geistige und körperliche Übung wieder tauglich zu ihrem früheren oder einem anderen Beruf zu machen. Angesichts der mannigfaltigen Beschwerden dieser Kranken, namentlich einer, wenigstens in ihrem subjektiven Befinden stark hervortretenden Hinfälligkeit gegenüber allen Arbeitsanforderungen, ist es von Wichtigkeit, zu wissen, wie weit sie in der Tat imstande sind, die im Lazarett und später im Beruf verlangten Anstrengungen geistiger und körperlicher Art zu ertragen. In der Regel versucht man daher, durch kürzere Prüfungen einer fortgesetzten Arbeitsleistung ein Bild ihrer Widerstandsfähigkeit zu gewinnen.

Um einen vielleicht etwas weiter führenden Einblick zu erhalten, schien es zweckmäßig, bei einem Teil der Kranken diese Prüfungen so anzustellen und so weit auszudehnen, daß sie eine regelmäßige, verwertbare Versuchsreihe bildeten. Eine derartige Beobachtung der geistigen Arbeitsweise konnte dartun, ob das Versagen mancher Hirnverletzten seine Hauptursache in einer Störung der intellektuellen Leistung oder der Willens- und Aufmerksamkeitsvorgänge, oder vielleicht nur in subjektiven Beschwerden, Müdigkeitsgefühlen, Kopfweh usw. habe. Eine Prüfung der gleichen geistigen Leistung vor und nach einer körperlichen Anstrengung konnte ferner über die Widerstandsfähigkeit gegen somatische Ermüdung Aufschluß geben.

B. Anordnung.

Als Versuchsmethode wurde das fortlaufende Addieren einstelliger Zahlen nach Kraepelin verwandt. Hierbei werden bekanntlich von vorgedruckten einstelligen Zahlen jeweils zwei zusammengezählt, dies wird über eine bestimmte Zeitdauer fortgesetzt und nach jeder Minute findet auf Signal des Versuchsleiters eine Markierung der letztgerechneten Zahl durch einen Strich statt, so daß die Leistungen der einzelnen Minuten erkennbar sind.

Diese Methode hat sich ausgezeichnet bewährt und bietet, da mit ihr an Gesunden und Kranken schon viel gearbeitet worden ist, den Vorteil eines großen Vergleichsmaterials.

Die Rücksicht auf die Hirnverletzten verlangte einige Einschränkungen. Die Kranken durften nicht zu stark in Anspruch genommen werden und auch nicht auf eine längere Zeit; denn sie sollten bald dem regelmäßigen Unterricht und der Werkstattarbeit zugeführt werden, die während der Versuchsreihe unkontrollierbare Einflüsse der Ermüdung und Übung geschaffen hätten.

Es wurde deshalb in der ersten Versuchsreihe zweimal am Tage, — morgens zwischen 10 und 11 Uhr und nachmittags zwischen 5 und 6 Uhr — 10 Minuten lang gerechnet, und zwar am ersten Tage mit einer Erholungspause von 5 Minuten zwischen der 5. und 6. Arbeitsminute, am zweiten Tage ohne Unterbrechung und so fort. Dies geschah mindestens vier Tage, so daß sich 8 Versuche ergaben. (Bei einem Teil der Versuchspersonen wurde die Reihe weiter fortgesetzt und am Schlusse ein Alkoholversuch eingeschoben. Dessen Ergebnisse werden anderweitig mitgeteilt; hier sind nur die vor dem Alkoholversuch liegenden Tage berücksichtigt.)

In dieser ersten Versuchsreihe wurde mit 35 Kranken und 4 Gesunden gearbeitet (weiteres normales Vergleichsmaterial ist in der Literatur vorhanden). Bei sieben Kranken kamen Störungen im Befinden (Anfälle und dgl.) oder äußerer Art dazwischen; auf sie wird nur gelegentlich Bezug genommen werden; bei 28 war die Durchführung ohne Unterbrechung möglich.

In einer zweiten Reihe wurde morgens zweimal 10 Minuten lang, stets mit Pause gearbeitet; zwischen diesen Versuchen fanden 20 Minuten lang leichte gymnastische Übungen statt (nur der Gliedmaßen, ohne Rumpfbeugungen und dgl.), um eine etwaige Wirkung dieser Anstrengung auf die ihr nachfolgende Rechenperiode festzustellen.

Hieran beteiligten sich 3 Gesunde und 13 Kranke, von denen 6 schon die frühere Reihe mitgemacht hatten. Bei den Ungeübten ging ein Einübungsversuch 24 Stunden vorher¹⁾.

C. Krankengeschichten.

Die gesunden Vp. waren Sanitätsunteroff. A., 38 Jahre, Schreiner; Schwester C., 22 Jahre; Sanitätssoldat D., stud. theol., 24 Jahre; Krankenwärter H., 23 Jahre; Unteroff. B., 26 Jahre.

¹⁾ Die Ergebnisse der beiden Reihen können in dem Folgenden nur in den Grundzügen mitgeteilt werden. Eingehendere Verarbeitung ist zur Zeit nicht möglich; auch würde die wünschenswerte Besprechung der Einzelleistungen und ihre Darstellung in Kurven bei der großen Zahl der Teilnehmer jetzt zu viel Raum beanspruchen.

(Die Nummern unter denen die Kranken angeführt sind, beziehen sich auf die Tabelle 1. Bemerkt sei noch, daß bei allen, außer bei Schm., eine Durchschlagung des Schädelknochens durch die Verletzung stattgefunden hatte.)

1. M., Karl, 30 Jahre, Kaufmann. Aufn. 12. I. 1917. Entl. 16. IV. 1917. Am 4. VII. 1916 rechts oberhalb Haarwirbel verletzt. Halbseitenlähmung links. Jetzt noch umfangreiche, pulsierende Narbe. Starke linksseitige Hemiparese. Dauernd gute, aber ruhige Stimmung, aufgeweckt, frisches Wesen. Versuche Februar 1917. (Nach Entlassung wegen epileptischen Anfalls der Nervenklinik zugewiesen, unverändert.)

2. K., Eugen, 26 Jahre, Eisenbahnbureaugehilfe. Aufn. 17. I. 1917, Entl. 17. III. 1917. 4. V. 1916 Handgranatenverletzung an rechter Stirnseite. Klagen über Kopfweh. Etwas gleichgültiges Wesen. Anfangs etwas gesteigerte Beinreflexe. Versuche Februar 1917.

3. El., Franz, 20 Jahre, Bohrmacher. Aufn. 16. VIII. 1917, Entl. 13. X. 1917. 27. XII. 1916 Schußverletzung etwas oberhalb Haarwirbel. Anfangs Schwäche des rechten Fußes. Jetzt noch zeitweise Kopfschmerzen, Mittelohrkatarrh.

4. Hag., Karl, 35 Jahre, Schweizer. Aufn. 10. V. 1917, Entl. 24. VII. 1917. April 1916 Granatsplitterverletzung über linkem Auge. Sprache vorübergehend gestört. Innenohrschwerhörigkeit. Jetzt noch schwerhörig. Kopfweh, manchmal Schwindel. Etwas stumpfes und zugleich innerlich unruhiges, unsicheres Wesen. Versuche März 1917.

5. Ho., Alexander, 20 Jahre, Chem. Hilfsarbeiter. Aufn. 13. III. 1917, Entl. 5. V. 1917. 6. XI. 1916 Inf.-Schußverletzung links über-neben Haarwirbel. Rechter Unterarm war gelähmt, anfangs Lese- und Schreibstörung. Sprache gut. Jetzt Lesen vielleicht noch erschwert. Lähmung noch eben nachweisbar. Stilles, etwas abgeschlossenes Wesen. Versuche März 1917.

6. He., Karl, Ludwig, 29 Jahre, Baumwollweber. Aufn. 6. II. 1917, Entl. 6. VI. 1917. 10. VII. 1916 Schrapnellverletzung am Hinterkopf, links unter Haarwirbel. Jetzt symmetrischer Gesichtsfelddefekt in den unteren Teilen. Kopfschmerzen und Schwindel. Stilles, etwas langsames Wesen. Versuche März 1917.

7. Hai., Georg, 22 Jahre, Fabrikarbeiter. Aufn. 3. I. 1917, Entl. 21. XI. 1917. Schrapnellschußverletzung 24. VIII. 1917. Rechts neben Mittellinie senkrecht über rechtem Ohr. Linke Seite einschließlich Facialis gelähmt. Jetzt Hemiparese links. Anfangs viel Kopfweh, später Besserung. Strebsamer Mann. Versuche Februar 1917.

8. Hoh., 38 Jahre, Amtsgerichtsekretär. Aufn. 17. I. 1917, 14. VI. 1916 Granatsplitter-Kopfverletzung unmittelbar über und etwas vor dem rechten Ohr. Jetzt viel Kopfweh, Schwindel und andere nervöse Beschwerden, Krankheitsgefühl. Züge des traumatischen Neurotikers, dabei aber arbeitswillig und eifrig. Versuche März 1917. November 1917 epileptischer Anfall.

9. Kirsch., Johannes, 23 Jahre, Sattler. Aufn. 19. I. 1917, Entl. 5. V. 1917. 3. VII. 1916 Schußverletzung drei Finger breit über dem linken Ohr. Hemiparese links. Jetzt Paresenreste, still, etwas initiativlos. Versuche Februar 1917.

10. Rüc., Wilhelm, 23 Jahre, Sattler. Aufn. 4. II. 1917, Entl. 7. III. 1917. 5. IX. 1916 Schußverletzung senkrecht über dem linken Ohr neben Mittellinie. Lähmung rechts. Jetzt Parese rechts, vielleicht etwas langsames Wesen. Versuche März 1917.

11. Haus., Albert, Friedrich, 23 Jahre, landw. Arbeiter. Aufn. 10. I. 1917, Entl. 14. III. 1917. 25. X. 1916 Schußverletzung drei Finger breit über dem linken Ohr. Sprache und rechter Arm gelähmt. Jetzt rechte Hand schwächer, motorische Sprachstörung. Noch Granatsplitter unter Schädelbein in der Tiefe.

Schüchtern-gedrückte Stimmung, empfindlich. Oft Kopfweh und schlechter Schlaf. Versuche Februar 1917.

12. Zel., Christian, 38 Jahre, Bauer. Aufn. 8. V. 1917. 14. IX. 1916 bei Explosion einer Batterie Kopfverletzung oberhalb Haarwirbel. Noch Parese beider Füße. Unfrohe, etwas mürrische Stimmung.

13. Le., Hermann, 20 Jahre, Techniker. Aufn. 22. XII. 1916, Entl. 12. I. 1918. Kopfdurchschuß handbreit über dem linken Ohr; durch Frontale und Parietale. 5 Tage bewußtlos, zeitlang psychisch gestört. Jetzt Reste motorischer Sprachstörung. Gedächtnis schlechter. Ganz frisches, zuverlässiges Wesen. Versuche Februar 1917. Später traten epileptische und rindenepileptische Anfälle ein, nach denen stets längerer Nachlaß der psychischen Fähigkeiten bestand, mit langsamer Besserung.

14. St., Heinrich, 29 Jahre, Maler. Aufn. 13. I. 1917, Entl. 8. VIII. 1917. 25. IX. 1916 Granatsplitterverletzung drei Finger breit über dem rechten Ohr. Linke Gesichtshälfte war teilweise gelähmt. Jetzt noch Splitter in rechter mittlerer Schädelgrube. Lähmungsreste links in Arm und Bein. Tappig-schwerfällig, langsam, mäßig dement, sehr willig, ermüdbar. Kopfschmerzen. Versuche März 17.

15. Wa., Karl, 27 Jahre, Landwirt. Aufn. 3. V. 1917, Entl. 4. VII. 1917. 27. I. 1917 Handgranatenverletzung handbreit über dem linken Ohr. Lähmung rechts, motorische Sprachstörung. Jetzt Sprachstörung noch merklich; rechter Arm noch schwächer als der linke. Still-ernstes Wesen, zuverlässig. Versuche Mai 1917.

16. Ko., Heinrich, 26 Jahre, Eisengießer. Aufn. 10. V. 1917, Entl. 2. VI. 1917. 10. V. 1916 Handgranaten-Kopfverletzung drei Finger breit und etwas vor dem linken Ohr. Nach Operation trat Lähmung rechts und Sprachverlust ein. Jetzt noch geringe motorische Sprachstörung. Rechts etwas schwächer als links. Manchmal Schwindel. Versuche Mai 1917.

17. Rei., Eugen, 33 Jahre, Landmann. Aufn. 28. XII. 1916, Entl. 20. VII. 1917. 3. IX. 1916 Steckschuß zwei Finger breit über dem linken Ohr. Halbseitenlähmung, rechts motorische Sprachlähmung. Jetzt Hemiparese rechts; motorische Aphasie; Hemianopsie nach rechts. Splitter sitzt noch über Sella turcica. Ruhig, willig. Versuche Februar 1917.

18. Hin., Karl, 26 Jahre, Landwirt. Aufn. 19. I. 1917, Entl. 28. II. 1917. Gewehrscußverletzung an der rechten Schädelseite, drei Finger breit über dem rechten Ohr. Teilweise Halbseitenlähmung links. Sah schlecht; einige Anfälle. Jetzt noch mäßige Hemiparese links. Schwach sezernierende Fistel. Versuche Februar 1917. Einige Wochen nach den Versuchen wurde operiert, es fanden sich dabei zwei umfangreiche Hirnabscesse.

19. Vo., Wilhelm, 20 Jahre, Lehramtskandidat. Aufn. 20. IV. 1917, Entl. 15. XII. 1917. 13. VIII. 1916 Granatschußverletzung zwei Finger breit über dem linken Ohr. Jetzt große pulsierende Narbe dort, mäßige, motorische, starke sensorische Aphasie. Versuche Mai 1917. Juli 1917 epileptischer Anfall, mit anschließendem Dämmerzustand.

20. Hef., Alfons, 24 Jahre, Landwirt. Aufn. 17. I. 1917, Entl. 3. II. 1917. Wiederaufn. 21. VI. 1917. 1. VII. 1916 Granatschußverletzung auf dem linken Scheitelbein zwei Finger breit von der Mittellinie. Rechts gelähmt. Sprache erschwert. Jetzt umfangreiche Narbe; schwere Hemiparese rechts, Sprachstörung angedeutet. Einige epileptische Anfälle; zutrauliche, hoffnungsvolle Stimmungslage, die gute Stimmung entspricht nicht dem tatsächlich schlechten Zustand; zeigt sonst keinen Intelligenzdefekt. Versuche April 1917. Nach Deckungsoperation wiederaufgenommen. Lähmung unverändert, psychisch wie oben. Bildet sich mit anscheinendem Erfolg in Bureauarbeit aus.

21. Schm., Konstantin, 53 Jahre, Schreiner. Aufn. 3. I. 1917, Entl. 22. VII. 1917. 3. IX. 1916 Handgranatenverletzung rechts über äußerem Augenwinkel, ohne Knochenverletzung. Kniesehnenreflex links wesentlich stärker als rechts. Züge des traumatischen Neurotikers, sehr ermüdbar. Viel Kopfweh, Krankheitsgefühl, aber kein starkes Arztbedürfnis. Empfindlich, kann über eine Kleinigkeit stundenlang vor sich hin schimpfen, gedrückte Stimmungslage des traumatischen Neurotikers, aber dabei guter Arbeitswille, nur sehr langsam, könne die Gedanken nicht zusammenhalten. (Keine eigentliche traumatische Neurose.) Versuche Februar 1917.

22. Schu., Stephan, 39 Jahre, Schreiner. Aufn. 4. I. 1917, Entl. 30. V. 1917. 30. X. 1915 Infanterieschußverletzung vier Finger breit rechts unterhalb Haarwirbel. Jetzt Hemianopsie nach links, auch rechte Hälfte beeinträchtigt. Viele subjektive Beschwerden, Kopfweh, sehr ermüdbar, etwas stilles, passives, zugleich unsicheres, innerlich erregbares Wesen, Stimmungslage usw. des traumatischen Neurotikers, aber guter Arbeitswille und sorgfältiger aber langsamer Arbeiter. Versuche Februar, März 1917.

23. Mu., Christian, 26 Jahre, Weber und Bauer. Aufn. 31. III. 1917. Juni 1916 Verletzung vier Finger breit über dem linken Ohr. Hemiparese rechts, motorische Aphasie. Anfangs Anfälle. Jetzt halbhühnereiförmig eingebuchtete Narbe. Motorische Aphasie; Hemiparese rechts. Ruhig, zeitweise leichter reizbar. Versuche April 1917. Juni rindenepileptische Anfälle mit Bewußtlosigkeit.

24. No., Gottlieb, 24 Jahre, Hilfsarbeiter. Aufn. Januar 1917, Entl. 20. VI. 1917. 13. VI. 1916 Verletzung etwas hinter und über dem linken Ohr; motorische Aphasie, amnestische Störungen. Jetzt Kopfweh, motorische Aphasie. Versuche Februar, März 1917. Später traten vereinzelt epileptische Anfälle auf.

25. Klein., Friedrich, 23 Jahre, Gärtner. Aufn. 18. I. 1917, Entl. 4. VII. 1917. 29. VII. 1915 Verletzung über dem linken Auge bis auf Dura, ob Durchschuß ist zweifelhaft. (Ausschußnarbe im Nacken?) Rechter Arm war paretisch, Sprache zeitlang gestört. Jetzt gemüthliche Veränderung, teilnahmslos, resigniert, gedrückte Stimmungslage; Willenslebendigkeit herabgesetzt. Ermüdbar; viel Kopfweh. Keine Neigung zu spontanen Klagen, gibt nur nach allen Anstrengungen lebhaftes Müdigkeitsgefühl an. Versuche Mai 1917.

26. Hau., Ludwig, 30 Jahre, Maler. Aufn. 14. II. 1917, Entl. 23. IV. 1917. 15. IX. 1916 Verletzung über dem linken Ohr; lange, senkrecht verlaufende Narbe. Anfangs sprachgelähmt; Hemiparese rechts. Jetzt bei Aufnahme vollständige Armlähmung, hysterische Überlagerung; nach einigen Tagen nur noch mäßige Parese. Sprache noch schwerfällig. Hypochondrisches, wehleidiges Wesen, viele Klagen über Kopfweh; hysterisch-traumatische Züge. Versuche Februar, März 1917.

27. Jo., Josef, 24 Jahre, Zimmermann. Aufn. Januar 1917. Am 10. IX. 1914 an der linken Stirnseite verletzt (alte Krkgesch. nicht vorhanden). Jetzt Lähmung des rechten Armes. Parese des rechten Beines. Starke motorische Sprachstörung. Kenntnisse und Fähigkeiten geschädigt. Ruhig-freundliches, williges, wenig lebendiges Wesen. Versuche März 1917.

28. We., Wilhelm, 23 Jahre, Weingärtner. Aufn. 2. IV. 1917, Entl. 18. VI. 1917. 10. VIII. 1916 Schrapnellschußverletzung einige Finger breit über dem rechten Ohr. Viel Klagen über Kopfschmerz, die für übertrieben gehalten wurden. Bei Aufnahme scheues, depressives Wesen, stark gehemmt, kann nur langsam Antwort geben. Starkes Gefühl der eigenen Unfähigkeit. Auffassung verlangsamt. Einige Äußerungen von Lebensüberdruß. Versuche April 1917. Später trat Wechsel von manischen mit depressiven Erscheinungen ein. Mußte wegen Verschlimmerung der Nervenklolik überwiesen werden.

29. Hab., Karl, 41 Jahre, Gerber. Aufn. 1. X. 1917. 24. VII. 1917 am Hinterkopf verletzt; Hemianopsie nach unten. Kopfschmerz, Schwindel. Versuche Dezember 1917.

30. Her., Gottlieb, 24 Jahre, Schreiner. Aufn. 20. VI. 1917 Schußverletzung links von der Mittellinie an der Coronarnaht; den 17. IX. 1917 linkes Auge eingebüßt; beide Trommelfelle rupturiert. Dyslexie. Erschwerte Wortfindung. Eigenartiger, psychischer Zustand, redet zeitweise verwirrt; epileptische Anfälle und kurze Dämmerzustände. Geringe Lähmungsreste rechts. Versuche Dezember 1917

31. Kür., Paul, 23 Jahre, Bahnarbeiter. Aufn. 21. III. 1917, Entl. 8. IX. 1917. 1. VII. 1916 Schußverletzung handbreit über dem linken Ohr. Sprache anfangs schlecht und Lähmung der rechten Seite. Jetzt noch geringe Lähmungsreste rechts. Starkes Krankheitsgefühl, etwas träges und schwerfälliges Wesen. Psychogene, hypochondrisch gefärbte Überlagerung bei etwas schwacher Begabung. Versuche Juni 1917.

32. Bölz., Adolf, 29 Jahre, Weingärtner. Aufn. 6. VI. 1917, Entl. 19. IX. 1917. 16. IV. 1917 Granatsplitterverletzung zwei Finger breit unterhalb etwas links vom Haarwirbel. Neigung zu Kopfschmerzen, trübes, stilles, wenig lebendiges Wesen. Kein Gesichtsfelddefekt. Versuche Juni 1917.

34. Buch., Wilhelm, 25 Jahre, Metzger. Aufn. 10. V. 1917. 10. VI. 1916 Verletzung über dem linken Ohr neben der Mittellinie. Hemiparese links; Sprachstörung. Jetzt noch geringe motorische Störung. Parese des Armes, Schwäche des Beines. Einige rindenepileptische Anfälle ohne Bewußtseinsverlust. Blasses Aussehen, etwas müde, gedrückte Stimmungslage. Versuche Juni 1917.

35. Schne., Wilhelm, 33 Jahre, Schmied. Aufn. 8. V. 1917, Entl. 21. VII. 1917. 13. VII. 1916 rechts über dem Haarwirbel Schußverletzung. Lähmung links, mehrere Anfälle. Jetzt starke Parese links. Keine Hemianopsie. Normales Wesen. Versuche Juni, Juli 1917.

D. Gesamtleistung.

Bei der Feststellung der gesamten Rechenleistung werden am besten nur die fünf ersten Minuten aller Tage zugrunde gelegt, da sie unter gleichen Versuchsbedingungen stehen, während die spätere Arbeit ja in der einen Hälfte der Versuche nach einer Erholungspause, in der anderen ohne diesen Einfluß stattfand. Die Tabelle 1 gibt deshalb die Zahl der in den ersten fünf Minuten im Durchschnitt vollzogenen Rechnungen. In der zweiten Spalte findet sich die Zahl der überhaupt in allen 8 Versuchen gemachten Rechenfehler. Die Menge dieser Fehler ist bei den einfachen kleinen Additionen im allgemeinen zu gering und dadurch zu sehr von Zufälligkeiten abhängig, um eine selbständige Verwertung zu erlauben, doch können sie zur Erläuterung und Sicherstellung anderweitiger Befunde von Bedeutung sein.

Die in den Tabellen mit * bezeichneten Vp. sind solche, bei denen nach ihrer besseren Vorbildung oder ihrem Beruf eine größere Rechenübung vorliegen könnte, als bei den übrigen. Die unter Nr. 5, 6, 11 und 14 angeführten Gesunden sind einer Arbeit von Specht¹⁾ mit der

¹⁾ Wilhelm Specht, Über klinische Ermüdungsmessungen. Archiv f. d. ges. Psychol. 1904, S. 244.

Tabelle 1 A u. B.

	Leistung in 5 Min.	Fehler	
A. Gesunde.			
D.*	272,6	27	
Schw. C.* . .	257,6	5	
A.	248,3	22	
H.	217,6	28	
Nr. 5	343,9		
Nr. 6	362,3		
Nr. 11	166,9		
Nr. 14	193,8		
B. Kranke.			
1. M.*	242,9	59	Rechts über Haarwirbel, Lähmung l. Arm und Bein. Lebendiges, etwas euphorisches Wesen.
2. E. K.* . . .	223,8	24	R. Stirnseite, subjektive Beschwerden, etwas zurückhaltend.
3. El.	184,8	25	Oberhalb Haarwirbel, gehellte Schwäche des r. Fußes, geringe subjektive Beschwerden.
4. Hag.	147,8	13	Linke Stirn, vorübergehend aphasisch gewesen.
5. Ho.	121,3	14	Rechts über Haarwirbel, gehellte Lesestörung und gehellte Parese rechts.
6. He.	103,4	8	Hinterkopf, Gesichtsfelddefekte nach unten, subjektive Beschwerden, etwas langsames Wesen.
7. Hai.	102,3	54	Über r. Ohr neben Mittellinie, starke Hemiparese links.
8. Hoh.	101,4	4	Zwei Finger breit über-vor r. Ohr, subjektive Beschwerden, subj. sehr ermüdbar, traumat. neur. Züge.
9. Kirsch. . . .	95,0	11	Drei Finger über r. Ohr, Hemiparese links.
10. Rüc.	94,9	15	Über l. Ohr neben Mittellinie, Hemiparese links.
11. Haus. . . .	90,5	108	Drei Finger breit über l. Ohr, motor. Aphasie, Parese r. Hand.
12. Zel.	89,8	4	Über Haarwirbel, Parese beider Füße.
13. Le.	84,3	87	Durchschuß durch l. Kopfseite, Reste motor. Aphasie, Anfälle.
14. St.	74,9	46	Drei Finger breit über r. Ohr, langsames, dementes Wesen.
15. Wa.	74,3	9	Handbreit über l. Ohr, Reste motor. Aphasie, Paresenreste im r. Arm.
16. H. Ko. . . .	72,9	11	Drei Finger breit über l. Ohr, noch geringe motor. Aphasie. Hemiparesenreste rechts.
17. Rei.	72,0	16	Zwei Finger breit über l. Ohr, motor. Aphasie, Hemianopsie rechts.
18. Hin.	66,8	0	R. Kopfseite, Hemiparese links, einige Anfälle, später Hirnabsceß gefunden.
19. Vo.*	63,5	1	Zwei Finger breit über l. Ohr, starke sensorische, mittlere motor. Aphasie, vereinzelt Anfälle.
20. Hef.	56,9	124	Scheitelbein l. v. Mittellinie, leichte motor. Aphasie, starke Hemiparese rechts, Anfälle.
21. Schm. . . .	52,0	31	Oberhalb r. Äußerem Augenwinkel an Haargrenze, kein Knochendefekt, subj. Beschwerden, traumat. neurot. Züge.
22. Schu.	50,1	26	Hinterkopf, Hemianopsie, traumat. neurot. Züge.
23. Mu.	50,0	18	Zwei Finger breit über l. Ohr, starke Hemiparese rechts, motorische Aphasie, einige Anfälle.
24. No.	42,9	21	Hinter-über linkem Ohr, motor. Aphasie.
25. Klein. . . .	42,3	9	Über linkem Auge (Durchschuß?), anfangs Aphasie und Parese rechts, teilnahmslos.
26. Hau.	35,6	13	Vier Finger breit über l. Ohr, motor. Aphasie, Hemiparese rechts, hysterische Züge.
27. Jo.	29,5	18	Linke Stirne, starke motorische Aphasie, leichte sensorische, starke Hemiparese rechts.
28. We.	24,4	22	Drei Finger breit über r. Ohr, depressiv, stark gehemmt (später manische Züge, reizbar).

Die erste Spalte enthält die Durchschnittsleistung der ersten 5 Minuten aller Versuche, die zweite die Zahl der überhaupt gemachten Fehler.

gleichen Methode entnommen, sie können hier ohne weiteres verglichen werden.

(Es sind nur die vier ungebildeten seiner 17 gesunden Vp. herangezogen, als die zum Vergleich mit ungeschulten Kranken geeigneteren. Die anderen 13 Vp. haben in der Tat ausnahmslos höhere Werte als Nr. 11; der Unterschied zwischen den Kranken würde also durch ihre Zahlen nur noch stärker hervortreten — die Fehlerzahlen sind bei Specht nicht berechnet.)

In der Tabelle B sind zur besseren Übersicht neben jedem Namen die hauptsächlichsten Krankheitserscheinungen in kurzen Schlagworten angegeben.

Die Leistung der Gesunden sowie die Fehlermenge schwankt in ziemlich weiten Grenzen, in viel höherem Grade ist das aber bei den Kranken der Fall. Außerdem fällt in der Tabelle B ohne weiteres in die Augen, daß die Werte durchweg erheblich niedriger sind als die der Gesunden. Nur drei (durch Linie abgegrenzt) stehen innerhalb der Norm, darunter noch zwei mit vielleicht größerer Rechenübung. —

(Es sei hier noch bemerkt, daß zu diesen Versuchen nach Möglichkeit zuverlässige Kranke ausgewählt wurden; Hirnverletzte sind ja im ganzen fügsam und willig. Durch die kurz zusammengedrückte Reihe wurde Überdruß auch vermieden. Nur Nr. 12 war etwas mürrischer Natur, zeigte aber keinen schlechten Willen, Nr. 26 hatte stärkere hysterische Züge und machte sonst einige Male Schwierigkeiten, hier schien er allerdings bei der Sache zu sein, endlich besaß Nr. 2 scheinbar nicht viel Eifer, offenbar hat er aber doch ganz angestrengt gearbeitet. An dem subjektiv guten Arbeitswillen der übrigen Kranken ist nicht zu zweifeln, manche waren sogar besonders strebsam und eifrig.)

Alle anderen, außer den drei genannten, zeigen eine Verlangsamung ihrer Arbeitsweise, die bei vielen einen erstaunlichen Grad erreicht. Mehrere Ursachen können dem zugrunde liegen. Es kann durch die Hirnschädigung die intellektuelle Leistung, die Rechenfähigkeit, herabgesetzt sein, so daß die Aufgaben für die Kranken schwierigere sind, es kann eine übermäßige Ermüdbarkeit vorliegen, oder es kann die Willensspannung, mit der gearbeitet wird, krankhaft vermindert sein.

Das erstgenannte ist nach Art der Methode an sich unwahrscheinlich: das Zusammenzählen einstelliger Zahlen stellt nur ganz geringe Ansprüche an die Rechenfähigkeit, und, soweit wirklich einzelne Vp. es nicht mehr beherrschten, mußte es nach einer Übung von wenigen Minuten wieder geläufig sein. Für viele der Kranken würde sich diese Deutung auch dadurch widerlegen, daß sie weit schwierigere Aufgaben (im Unterricht) gut erledigen konnten.

Entscheidend aber ist die Beobachtung der Fehlermenge. Eine Störung der Rechenfähigkeit hätte sich vor allem anderen in einer Vermehrung der Rechenfehler ausdrücken müssen. Das ist aber nicht der Fall. Die absolute Zahl der Verrechnungen ist bei den meisten Kranken merklich geringer als bei den Gesunden. 21 machten weniger

Fehler, als der schlechteste der Gesunden und nur zwei zeigen eine auffallende Häufung.

Nun ist freilich durch die geringe Menge des Gerechneten die Gelegenheit zu Fehlern bei den Hirnverletzten eine geringere. Aber auch, wenn man zusieht, wieviel Versehen bei gleichem Umfange der Leistung, wie bei H., dem schwächsten Normalen, für die einzelnen Kranken zu erwarten gewesen wären, findet sich, daß immer noch 11 besser und 2 fast ebensogut ständen wie er. Für einen Teil der Kranken ist also die Sicherheit des Arbeitens zwar auch eine geringere, aber allgemein gilt das keineswegs, und eine Schädigung der Zuverlässigkeit der Leistung, die nur entfernt der Herabsetzung ihres Umfanges an die Seite zu stellen wäre, besteht nicht.

Eine Störung der Rechenfähigkeit selbst kann sonach nicht die Ursache der beobachteten Erscheinung sein.

Übermäßige Ermüdbarkeit kann schon deshalb kaum in Frage kommen, weil nur die ersten fünf Minuten, in denen die Ermüdung noch nicht groß sein kann, den Zahlen der Tabelle zugrunde liegen; daß sie in der Tat keine Rolle spielt, ergibt sich aus Kapitel F und Tabelle 3.

Demgemäß liegt die Ursache der Arbeitsverlangsamung nicht in einer Erschwerung der Aufgabe durch irgendwelche psychologische Veränderungen, sondern sie kann nur in einer Störung der psychischen Funktion zu suchen sein, die unmittelbar Intensität und Tempo aller geistigen Arbeit bestimmt, in einer Herabsetzung der Anspannung, mit der gerechnet wird.

Antrieb und Arbeitsenergie ist bei den Kranken gelähmt, die Fähigkeit einer einfachen dauernden Willensspannung ist bei den Hirnverletzten herabgesetzt. Bei höheren Willensleistungen dieser Kranken tritt dieses Daniederliegen der inneren Lebendigkeit, des Fortfalls der Initiative auch im klinischen Bilde nicht selten in Erscheinung; hier zeigt sich nun, daß es sich um eine Lähmung schon der elementarsten Willensfunktion handelt und daß die Schädigung dieses zentralen psychischen Vorganges eine fast regelmäßige Folge aller Hirnverletzungen ist.

Wenn auch, wie bemerkt, von einer Erörterung der Einzelleistungen unserer Vp. abgesehen werden muß, dürfte doch ein kurzer Blick auf die Ergebnisse rücksichtlich ihrer etwaigen Beziehung zu der verletzten Hirnregion angezeigt sein.

Unter den drei ersten gehören K. und El. auch nach ihrer Krankengeschichte zu den am wenigsten Geschädigten. M. hatte zwar starke linksseitige Paresen, war aber psychisch recht frisch und aufgeweckt. Die verhältnismäßig recht große Zahl der Fehler bei ihm legt die Vermutung nahe, daß seine dauernd gute Stimmung, die zwar ruhig war, aber doch zu seinem tatsächlich wenig erfreulichen Zustande

schlecht paßte, als krankhaft bedingt, als hypomanisches Symptomenbild anzusprechen ist.

Beachtet man die klinischen Erscheinungen der anderen, so fällt es auf, daß sich die Linkshirnverletzten, namentlich die Sprachgestörten gegen Ende der Reihe häufen. (Die Nummern der Sprachgestörten sind durch Fettdruck gekennzeichnet.) Die am schwersten Aphasischen sind Nr. 23, 24, 27 und 19*.

Diese Erscheinung wird noch deutlicher, wenn wir die Ausnahmen der Regel genauer betrachten. Nr. 4, Hag., kann nicht wohl als Ausnahme gelten, denn seine Aphasie war ganz vorübergehender Natur gewesen; offenbar, wie auch nach dem Sitz der Verletzung anzunehmen, bestand eine Fernwirkung, keine organische Schädigung der Sprachregion.

Andererseits liegen bei einigen nicht Sprachgestörten am Schlusse der Tabelle ganz besondere Gründe für ihr schlechtes Abschneiden vor. So fiel Nr. 28 überhaupt aus der ganzen Reihe heraus. Er war depressiv und sehr stark gehemmt, wodurch sich seine langsame und auch sehr unregelmäßige Arbeitsweise erklärt. Verdacht auf Hirnabsceß, der bestand, ist bisher nach keiner Richtung erledigt. Schm. und Schu. bilden eine Gruppe für sich durch starke traumatisch-neurotische Züge. St. war ziemlich dement, und bei Zel. war der subjektive Arbeits-eifer nicht ganz sicher.

Einigermmaßen überraschend dagegen ist die geringe Arbeitsleistung bei Hin., bei dem das nach dem klinischen Eindruck eigentlich nicht zu erwarten gewesen wäre. Bei ihm fanden sich nun einige Wochen später, als wegen einer kleinen Fistel chirurgisch revidiert wurde, zwei umfangreiche Hirnabscesse, die keine Erscheinungen gemacht hatten.

Ähnlich war der Befund bei einem anderen Kranken (Bla.), bei dem wegen eines Anfalls die Versuche genau in der Mitte abgebrochen werden mußten. Allerdings bestand bei ihm eine Verletzung der linken Stirnseite mit Lähmungsresten rechts, eine Sprachstörung hatte vorgelegen. Man hatte früher bei ihm starke hysterische Überlagerung vermutet; das wurde hier zwar nicht angenommen, doch fiel sein, dem klinischen Bilde seines Zustandes ganz widersprechendes, schlechtes Rechenergebnis auf. Er brachte es nur auf 38,8 im Fünf-minuten-Durchschnitt, würde also in der Tabelle Nr. 26 sein. Auch bei ihm bildete sich einige Wochen später eine Fistel und es mußte ein Hirnabsceß operiert werden. Man könnte hiernach auf den Gedanken kommen, daß gelegentlich klinisch nicht nachweisbare Hirnabscesse schon eine psychische, im Versuch sich kundtuende Wirkung ausüben.

Wir sehen sonach im ganzen ein besseres Arbeiten der rechtsseitig oder am Hinterhaupt Verletzten, namentlich, soweit es sich um einfache, nicht durch psychologische Komplikationen, wie Hemmung, traumatisch-neurotische Züge, traumatische Demenz usw. beeinflusste Fälle handelt, während die in der Gegend der Sprachzentren Geschädigten

weniger leisten. Unter den ersten zehn der Reihe findet sich — außer dem als Aphasiker eigentlich nicht in Betracht kommenden Hag. — kein Sprachgestörter, unter den letzten sechs aber fünf solche. Es ist von L i e p m a n n bemerkt worden, daß Aphasiker meist auch schlecht rechnen, von P o p p e l r e u t h e r, daß das gleiche für Sprachgebietverletzte auch ohne Aphasie gilt. Bei unseren Versuchen kann nun, aus den oben angeführten Gründen eine Störung der Rechenfähigkeit selbst kaum zum Ausdruck kommen, die intellektuelle Leistung spielt dabei eine zu geringe Rolle und es ist auch bei den Aphasikern die Zahl der Rechenfehler nicht entsprechend vermehrt, wie es dann der Fall sein müßte.

Ein äußerer Umstand könnte als Erklärung der Minderleistung dieser Kranken herangezogen werden, nämlich der, daß mehrere rechts gelähmt waren und links schreiben mußten. Dies waren Nr. 17, 20, 23, 26, 27. Indes waren die Kranken im Linksschreiben geübt, zum Teil schon lange Zeit, und es tritt auch der Zeitaufwand für die Schreibbewegung gegenüber dem für die geistige Leistung sehr zurück. Ein entscheidender Einfluß dieser Hinderung ist daher nicht wahrscheinlich, auch kommt sie für die übrigen nicht in Frage, da diese alle rechts ohne Störung schreiben konnten; soweit Paresenreste rechts bestanden, waren sie praktisch hierfür ohne Bedeutung.

Wohl möglich wäre ferner, daß die Sprachstörung unmittelbar die hier geforderte Arbeit dadurch erschwerte, daß sie das innere Sprechen behindert. Gerade der in geistiger Tätigkeit weniger Geübte pflegt ja seine Gedanken und beim Rechnen die Zahlen innerlich mitzusprechen — soweit er nicht einem rein visuellen Typ angehört, was recht selten ist — und von dieser Hilfe stark abhängig zu sein.

Endlich kann bei den Aphasikern die Fähigkeit aktiver dauernder Willensspannung noch stärker geschädigt sein als bei den übrigen.

Es würde dann das Willensleben, also auch diejenigen seelischen Vorgänge, die nicht von dem Instrument der Sprache psychologisch direkt abhängig sind, durch eine Schädigung der Sprachregionen und ihrer Nachbarschaft besonders stark in Mitleidenschaft gezogen.

Nach klinischen Beobachtungen scheint es mir in der Tat zuzutreffen, daß auch das Gefühls- und Willensleben, also die zentrale psychische Persönlichkeit der Linkshirnverletzten durchweg stärker verändert ist, als wenigstens die der in den entsprechenden rechtsseitigen Teilen Geschädigten. Aufschluß darüber können Prüfungen in einer fortlaufenden Aufmerksamkeitsleistung geben, die sicher durch die Spracherschwerung nicht behindert wird.

Für ein weiteres Eingehen auf lokalisatorische Beziehungen zur Arbeitsweise dürfte die Zahl der Vp. zu gering sein. Besonders Seh- und Stirnhirnverletzte sind ja nur wenige beteiligt. Bemerkt sei noch,

daß Klein. auch klinisch die eigenartige Teilnahmslosigkeit vieler Stirnverletzter zeigte; seine geringe Willensleistung kann daher auch aus der Stirnhirnverletzung sich erklären. Auch Hag. zeigte ähnliche Züge in geringerem Grade, es bestand eine eigenartige Mischung von Gleichgültigkeit mit einer inneren Unsicherheit und Unruhe, während er im Versuch keine ernsthafte Aufmerksamkeitsstörung an den Tag legte.

E. Willensantrieb.

Weiteren Aufschluß über das Verhalten der Aufmerksamkeitsspannung kann eine Beachtung der Willensantriebe, namentlich des Anfangsantriebs geben.

In der Norm ist der Arbeitswert der ersten Minute erfahrungsgemäß merklich größer als der der folgenden. Der Abfall tritt schon in der zweiten Minute ein, kann daher nicht Ermüdungswirkung sein. Wir haben es hier mit dem Anfangsantrieb zu tun; wir gehen eben an jede Arbeit mit einem gewissen Impuls, einer stärkeren Willensspannung heran, die aber rasch absinkt. Auch gegen Ende der Arbeit — wenn dieser Zeitpunkt bekannt ist — findet sich ein ähnlicher Schlußantrieb, doch ist er wesentlich geringer und, wie sonstige andere Antriebe, auch viel weniger regelmäßig. Im folgenden soll deshalb nur der Anfangsantrieb berücksichtigt werden.

Tabelle 2 A u. B.

A. Gesunde.		B. Kranke.	
H. . . .	— 5,6%	1. No. . . .	+ 19,0%
A. . . .	— 7,4%	2. Hoh. . . .	+ 1,3%
D. . . .	— 8,4%	3. El. . . .	+ 1,0%
Schw. C.	— 9,6%	4. Schu. . . .	— 3,4%
		5. M. . . .	— 3,9%
		6. Rüc. . . .	— 4,3%
		7. Hau. . . .	— 4,8%
		8. He. . . .	— 5,7%
		9. Hag. . . .	— 6,3%
		10. Kirsch. . .	— 10,0%
		11. Haus. . . .	— 11,6%
		12. Hai. . . .	— 11,6%
		13. Rei. . . .	— 11,7%
		14. We. . . .	— 11,9%
		15. Mu. . . .	— 12,6%
		16. E. K. . . .	— 12,7%
		17. Schm. . . .	— 13,1%
		18. H. Ko. . . .	— 13,4%
		19. Jo. . . .	— 14,3%
		20. Le. . . .	— 15,1%
		21. Hin. . . .	— 16,5%
		22. Ho. . . .	— 16,7%
		23. Wa. . . .	— 17,1%
		24. Klein. . . .	— 17,7%
		25. Hef. . . .	— 20,0%
		26. Vo. . . .	— 22,1%
		27. Zel. . . .	— 22,2%
		28. St. . . .	— 24,2%

Arbeitswert der 2. Minute in Prozent der 1. Minute.

In der Tabelle ist der Arbeitswert der zweiten Minuten in seinem Verhältnis zu dem der ersten Minuten angegeben. Die %-Zahlen bedeuten also die Abnahme (bzw. Zunahme) der Leistung in der zweiten Minute.

Tabelle A der Gesunden bietet nichts Auffälliges. Bei allen zeigt sich ein Anfangsantrieb, d. h. die Leistung hat in der zweiten Minute merklich nachgelassen.

Unter den Kranken finden sich drei, bei denen das umgekehrt ist, bei einem, No., in erheblichem Maße, ohne daß ein Grund dafür nachweisbar wäre. Bei allen anderen aber sehen wir das gleiche Verhalten wie bei den Normalen, und zwar bei den meisten in höherem Grade. 19 Hirnverletzte zeigen einen stärkeren Leistungsabfall in der zweiten Minute als jeder der Gesunden (durch Linie abgegrenzt). Der Willensantrieb mit dem die Arbeit begonnen wurde, sinkt sonach bei den Kranken verhältnismäßig mehr als bei den Normalen (das Stellungsmittel der Tabelle A ist — 7,9%, der Tabelle B — 12,3%).

Absolut genommen ist die Energie, mit der die Arbeit in Angriff genommen wird, bei den Kranken zwar ebenfalls viel geringer als bei den Gesunden; denn auch in den jeweils ersten Minuten ist von diesen weit mehr geleistet worden als von jenen, nur im Verhältnis zu der später noch vorhandenen Spannung ist sie höher.

Die Zahlen besagen sonach, daß bei der Mehrzahl der Verletzten der für den Beginn aufgebrauchte — an sich geringere — Willensantrieb schon nach einer Minute relativ stärker erlahmt ist. Auch diese Erfahrung belegt, daß die Fähigkeit einer länger anhaltenden Aufmerksamkeitsspannung bei den Hirnverletzten in der Regel vermindert ist. Beziehungen zur Art der Verletzung scheinen nicht vorzuliegen.

F. Ermüdung.

Um aus einer fortlaufenden geistigen Arbeit die Ermüdbarkeit zu bestimmen, stehen uns mehrere Wege zu Gebote¹⁾. Den besten Aufschluß gibt die Feststellung der Pausenwirkung. Ist fünf Minuten lang gerechnet worden und folgt dann eine Pause von 5 Minuten, so verfliegt erfahrungsgemäß in dieser Zeit die etwa vorher aufgetretene Ermüdung vollständig. Die zweite Rechenspanne von 5 Minuten wird wieder mit frischen Kräften in Angriff genommen.

Anders ist das, wenn 10 Minuten lang ununterbrochen gearbeitet wird. Hier ist keine Gelegenheit zur Erholung; die zweite Arbeitshälfte steht unter der Einwirkung der Ermüdung durch alle vorher geleistete Anstrengung. Die letzten 5 Minuten zeigen daher in der Regel ein zunehmendes Nachlassen.

Es läge nahe, die Werte der letzten 5 Minuten der Versuche mit und ohne Pause unmittelbar miteinander zu vergleichen, indes würden dann die wechselnden Tagesdispositionen eine zu große Rolle spielen. Ein anderes Verfahren ist zweckmäßiger. Wir berechnen den Wert der Leistung in den 5 Minuten nach der Pause in seinem Prozentverhältnis

¹⁾ Eingehende Darstellung der Methoden zur Feststellung der Arbeitsfaktoren siehe Kraepelin „Die Arbeitskurve“. Wundts Philosophische Studien **19**, 459, sowie die zitierte Arbeit Spechts.

zu der Arbeit der ersten 5 Minuten, und in der gleichen Weise den Wert der beiden Versuchshälften für die pausenlosen Versuche. Im ersten Falle erhalten wir meist eine positive Prozentzahl, weil ja die Übung und Gewöhnung an die Tätigkeit in der zweiten Hälfte größer ist und eine Ermüdung nach der Pause nicht mehr besteht, im zweiten dagegen stets eine negative als Folge der Ermüdung. Der Unterschied dieser beiden Zahlen ist dann hervorgerufen durch die Erholung in der Pause, das ist durch den Fortfall der Ermüdung in dem einen Falle gegenüber ihrem Anwachsen beim Weiterarbeiten ohne Pause. Die Differenz ist also der Ausdruck der Pausenwirkung, die der Ermüdbarkeit entspricht.

Ein anderer Weg, den Ermüdungseinfluß festzustellen, vergleicht die Werte aller zweiten und zehnten Minuten der pausenlosen Versuche untereinander. In der 2. Minute ist der Anfangsantrieb im wesentlichen vorüber, eine nennenswerte Ermüdung aber noch nicht vorhanden, während die 10. Minute unter der Erschöpfungswirkung der ganzen Arbeitszeit steht. Die Gefahr zufälliger Schwankungen ist hier eine größere, weil nur die Werte einer Minute und nur der Hälfte der Versuchstage zur Geltung kommen. Der folgenden Aufstellung sind daher diese Zahlen nur zur etwaigen Erläuterung der Ergebnisse der erstgenannten Berechnungsweise beigegeben.

Die Werte der Gesunden bieten keine Besonderheiten — auch die Vp. Spechts konnten hier wieder verwandt werden. — Stets ist die Leistung der zweiten Hälfte nach der Pause größer als vorher (infolge Übung und Arbeitsanpassung) und kleiner, wenn ohne Unterbrechung gerechnet wurde. Der Unterschied dieser Prozentverhältnisse, also die Pausenwirkung, schwankt zwischen 8,8 und 17,5 — die Ermüdbarkeit ist erfahrungsgemäß schon in der Norm recht verschieden. Ebenso ist in der 10. Minute (letzte Spalte) stets weniger gerechnet worden als in der zweiten; die Zeichen der Ermüdung sind auch hier recht ungleich, die Abnahme schwankt zwischen 1,7 und 16,6%.

Die Zahlen der Kranken zeigen — mit einer Ausnahme — im ganzen dieselbe Richtung, sie sind aber unregelmäßiger und liegen in weiteren Grenzen. Eine negative Pausenwirkung ergibt sich nur bei Nr. 1, Ko. Aus den Versuchslisten ergibt sich, daß dieser auffallende Befund, ebenso wie das Anwachsen der Rechnungen in der 10. Minute durch den Ausfall eines Versuches bestimmt wird. Hier müssen zufällige dispositionelle Verschiebungen und Willensantriebe oder äußerlich nicht greifbare und daher nicht protokollierte Störungen vorgelegen haben. Ohne diesen einen Versuch würde sich ein auch noch geringer, aber der Richtung nach normaler Ermüdungseinfluß bei ihm gefunden haben.

Im übrigen ist auch von den Kranken nach der Pause gewöhnlich mehr gearbeitet worden als vorher, ohne Pause aber in der zweiten Hälfte

Tabelle 3 A u. B.

A. Gesunde					B. Kranke				
	Wert der zweiten 5 Min. in Proz. der ersten 5 Min.		Unterschied (= Pausen- wirkung)	Wert der 10. Min. in Proz. der 2. Min.		Wert der zweiten 5 Min. in Proz. der ersten 5 Min.		Unterschied (= Pausen- wirkung)	Wert d. 10. Min. in Proz. d. 2. Min.
	mit Pause	ohne Pause				mit Pause	ohne Pause		
D. . .	+ 3,5	- 8,2	+ 11,7	- 8,7	1. H. Ko. .	—	+ 7,1	- 7,1	+ 28,3
H. . .	+ 6,9	- 7,1	+ 14,0	- 11,2	2. El. . . .	+ 2,7	+ 1,7	+ 1,0	+ 1,3
Sch. C.	+ 6,9	- 9,1	+ 16,0	- 16,6	3. Zel. . . .	- 2,2	- 4,3	+ 2,1	- 1,3
A. . .	+ 8,6	- 8,9	+ 17,5	- 9,6	4. Hai. . . .	- 5,0	- 8,0	+ 3,0	- 13,9
					5. Haus. . . .	- 0,6	- 4,4	+ 3,8	—
					6. Vo.	+ 3,1	- 0,4	+ 4,5	+ 2,0
					7. Rüc. . . .	- 1,5	- 6,3	+ 4,8	- 8,7
					8. Le.	—	- 4,9	+ 4,9	- 5,2
Nr. 11.	+ 2,5	- 6,3	+ 8,8	- 2,0	9. Ho.	+ 1,6	- 3,4	+ 5,0	- 7,9
Nr. 14.	+ 7,8	- 2,1	+ 9,9	- 3,0	10. He.	+ 6,4	+ 1,4	+ 5,0	- 5,4
Nr. 5.	+ 10,3	- 0,8	+ 11,1	- 1,7	11. Rei. . . .	+ 7,4	—	+ 7,4	+ 5,2
Nr. 6.	+ 5,8	- 6,2	+ 12,0	- 11,3	12. Mu.	+ 2,6	- 4,8	+ 7,4	+ 18,9
					13. Kirsch. .	- 0,8	- 8,4	+ 7,6	- 4,7
					14. E. K. . . .	+ 5,9	- 3,6	+ 9,5	+ 5,0
					15. Klein. . .	+ 9,7	—	+ 9,7	+ 2,7
					16. Hag. . . .	+ 3,5	- 6,9	+ 10,4	- 4,8
					17. M.	+ 4,0	- 8,0	+ 12,0	- 12,2
					18. Jo.	+ 2,0	- 10,4	+ 12,4	- 29,0
					19. We.	+ 11,6	- 2,0	+ 13,6	+ 11,1
					20. No.	+ 21,2	+ 6,5	+ 14,7	+ 12,2
					21. Schu. . . .	+ 15,8	+ 0,9	+ 14,9	- 16,0
					22. Hef. . . .	+ 1,4	- 13,8	+ 15,2	- 10,6
					23. Wa.	+ 5,6	- 10,4	+ 16,0	- 13,8
					24. Hau. . . .	+ 12,8	- 7,3	+ 20,1	- 12,5
					25. Hoh. . . .	+ 22,3	+ 2,3	+ 20,3	- 16,9
					26. Schm. . .	+ 5,6	- 16,9	+ 22,5	- 12,8
					27. Hin. . . .	+ 10,3	- 19,9	+ 30,2	- 32,3
					28. St.	+ 15,9	- 14,4	+ 30,3	- 24,6

weniger. Bei einigen wird die Ermüdung durch Übung und Hineinkommen in die Arbeit verdeckt, so daß der Wert der zweiten Serie auch ohne Pause ansteigt. Aber auch bei diesen steht die zweite Hälfte weit günstiger, wenn eine Pause vorherging, als wenn sie fehlte, es ist also doch eine Ermüdung vorhanden gewesen, die durch die Pause ausgeglichen wurde. Mit Ausnahme von Nr. 1 ist sonach die Pausenwirkung auch bei den Kranken eine positive, aber sie ist bei 13 Kranken geringer als bei dem am wenigsten ermüdbaren Normalen und nur bei 5 größer als bei dem ermüdbarsten Gesunden (durch Linie abgegrenzt).

Die Pausenwirkung würde im Stellungsmittel der Tabelle A betragen + 11,9 der Tabelle B nur + 9,6. Da die erholende Wirkung der Pause ab-

hängig ist von dem Grade der bestehenden Ermüdung, zeigten sich sonach die Hirnverletzten im Durchschnitt weniger ermüdbar als die Vergleichspersonen.

Ein Vergleich der letzten Spalte, in der die Werte der zehnten Minute gegenüber den zweiten Minuten aus den pausenlosen Versuchen angegeben sind, belegt das.

Bei manchen Abweichungen im einzelnen entsprechen doch im allgemeinen die Werte dieser Rubrik jenen der ersten. Es zeigt sich in ihr die auffallende Erscheinung, daß neun Kranke in der 10. Minute mehr, einer nicht weniger arbeiteten als in der zweiten. Trotz der ununterbrochen fortgesetzten Arbeit fehlt ein Wirken der Ermüdung. Bei zwei weiteren Hirnverletzten ist der Einfluß der Ermüdung in der 10. Minute geringer als bei dem besten Gesunden und nur bei vierein ist er größer als bei der ermüdbarsten Vp. der Tabelle A. Es ständen 24 Kranke im Grade ihrer Ermüdbarkeit unter und innerhalb der Norm, nur vier darüber. Das Stellungsmittel wäre bei den Gesunden — 9,2% bei den Kranken — 5,3%. (Diese Zahlen widerlegen zugleich, den gegen die Berechnung der Pausenwirkung etwa zu machenden Einwand, daß es sich dort nur um eine mangelnde Erholungsfähigkeit der Kranken trotz großer Ermüdbarkeit handle; denn hier kommt die Erholungsfähigkeit ja überhaupt nicht in Betracht, da die Ermüdung direkt gemessen wird.) Das Ergebnis beider Arten der Bewertung wäre, daß die Kranken im Durchschnitt eine merklich geringere Ermüdung an den Tag legten als die Gesunden, und zugleich eine größere Unregelmäßigkeit der Zahlen.

Die Erklärung dieses Befundes einer scheinbar geringeren Ermüdbarkeit als Folge einer Hirnverletzung liegt nicht fern, wenn wir Tabelle I in Betracht ziehen. Es ergab sich hier, daß die Arbeitsenergie der Kranken, die Fähigkeit der Willensspannung eine verminderte ist. Es fehlt bei ihnen gewissermaßen die innere Peitsche, die zu intensivem Arbeiten treibt. Es ist aber wohl verständlich, daß dann, wenn langsamer und mit geringerer Anstrengung gearbeitet wird, auch die Abnahme der Arbeitsfähigkeit, die Ermüdung für die gleiche Zeitspanne eine geringere ist, denn es wird infolgedessen in derselben Zeit ja auch erheblich weniger gearbeitet. Wenn also auch bei den Kranken eine größere Ermüdbarkeit vorliegen sollte, so kann sie hier nicht zum Ausdruck kommen, weil die überwiegende Herabsetzung des Arbeitsantriebes die Gelegenheit zur Ermüdung hintanhält, sie wirkt als eine Art Sicherheitsventil.

Es wird mit unserer Methode eben nur die Ermüdung in einer bestimmten Zeiteinheit gemessen, nicht die durch ein bestimmtes Arbeitsquantum, das ja von der Arbeitsgeschwindigkeit der Vp. abhängt. Um die Wirkung der zeitlich und quantitativ gleichen Leistungen zu messen, müßte eine Arbeitsweise ver-

wandt werden, bei der die fehlende, eigene, aktive Willensspannung durch äußere Anregung so viel als möglich ersetzt würde. Etwa eine einfache geistige Leistung (z. B. Rechnen oder Durchstreichen bestimmter Buchstaben in einem Text) im Tempo eines gegebenen langsamen Rhythmus oder auch ein fortgesetztes mündliches Abfragen kleiner Rechenaufgaben von vorgeschriebener Menge eine Zeitspanne lang.

Die große Unregelmäßigkeit in den Ergebnissen der Kranken, namentlich das mehrfach vorgekommene Anwachsen der Arbeit in der 10. Minute gegenüber der zweiten, ist zugleich das Zeichen eines starken Wechsels des Spannungsgrades, mit dem gerechnet wurde. Die Willensspannung ist sonach nicht nur geringer, sondern auch ungleichmäßiger als bei den Gesunden.

Nach allem bietet die Arbeitsweise der Gesunden und Kranken merkwürdige Verschiedenheiten. Der Gesunde rechnet mit großer Willensspannung, die nach der ersten Minute einen gesetzmäßigen aber ziemlich geringen Abfall erleidet, weiterhin sinkt sie nur langsam und stetig, er leistet daher viel und ermüdet allmählich, wenn ihm nicht eine Pause Gelegenheit zu rascher Erholung gibt. Anders der Hirnverletzte. Schon zu Beginn ist die Anspannung geringer als in der Norm, nach der ersten Minute läßt sie verhältnismäßig stärker nach und schwankt auch weiterhin stärker in ihrem Grade, bleibt aber absolut genommen gering. Die Fähigkeit der aktiven Willensspannung namentlich die Fähigkeit, sie auf eine längere Zeit hinaus gleichmäßig zu erhalten, ist bei ihnen vermindert. Es wird daher langsam gearbeitet und wenig geleistet, demgemäß ist auch die Ermüdung in der selben Zeit vielfach eine geringere.

Bei einer Betrachtung der Zahlen dieser Tabelle mit Bezug auf die Art der Verletzung findet sich kein besonderes Verhalten der Aphasischen, wohl aber, wie es scheint, der Kranken mit traumatisch-neurotischen Zügen. Drei derselben (Nr. 24, 25, 26) zählen zu den 5 Kranken, bei denen die Ermüdbarkeit die aller Normalen übertrifft, und auch der vierte (21) steht nicht weit davon. Es ist kaum zu bezweifeln, daß sich hier in der Tat eine stark erhöhte Ermüdbarkeit trotz der langsamen Arbeitsweise kundtut. Es scheint, daß gerade diese starke Ermüdbarkeit es ist, die dem klinischen Eindruck bei ihnen hauptsächlich die Züge der traumatischen Neurose gibt. (Eigentliche traumatische Neurotiker zeigen nach Untersuchungen mit dieser Methode hochgradig gesteigerte Ermüdbarkeit.)

Die beiden anderen übermäßig erschöpfbaren Hirnverletzten sind der etwas demente St. und Hin., bei dem sich das Vorhandensein eines Hirnabscesses herausstellte.

Auch der andere, oben angezogene Fall mit Absceß zeigt wieder ein ähnliches Verhalten. Aus den vier Versuchen, die mit ihm, wie bemerkt, nur gemacht werden konnten, ergibt sich eine Pausenwirkung von + 58,1 und ein Nachlassen der 10. Minute gegenüber der 2. (ohne Pause) um — 19,1%. Er steht also das eine Mal

tief unter allen anderen Kranken, das andere Mal an viertletzter Stelle. Wenn auch seine Werte wegen der kürzeren Versuchsreihe nicht ohne weiteres vergleichbar sind, belegen sie doch das Vorliegen einer ganz abnorm großen Ermüdbarkeit.

G. Übung.

Verfolgen wir derartige Arbeitsversuche über eine längere Zeit hin, so sehen wir ein anfangs rascheres, später langsames Ansteigen der Werte, das eine Folge der Übung der hier verlangten geistigen Fertigkeit ist. Die beste zahlenmäßige Darstellung dieses Übungszuwachses wird erhalten, wenn wir die Ergebnisse der ersten Fünfminutenperioden, die in allen Versuchen unter gleichen Bedingungen stehen, miteinander vergleichen. In Tabelle 4 A und B ist das in der Weise geschehen, daß der Zuwachs bzw. die Veränderung von Versuch zu Versuch in Prozenten des jeweils vorhergehenden Versuchs berechnet und aus diesen Prozentzahlen das arithmetische Mittel gezogen wurde. Die Zahlen geben also die durchschnittliche Zunahme der Arbeitsleistung von einem Versuch zum anderen.

Tabelle 4 A u. B.

A. Gesunde.		B. Kranke.	
D. . . .	+ 3,0%	1. E. K. . . .	- 3,2%
A. . . .	+ 9,8%	2. We. . . .	- 1,2%
H. . . .	+ 11,7%	3. Rüc. . . .	- 0,7%
Schw. C.	+ 13,9%	4. Vo. . . .	+ 0,7%
		5. H. Ko. . . .	+ 1,8%
		6. El. . . .	+ 3,1%
		7. Hai. . . .	+ 3,4%
		8. Schu. . . .	+ 4,6%
		9. Mu. . . .	+ 5,3%
		10. Rei. . . .	+ 5,4%
		11. Hef. . . .	+ 6,5%
		12. No. . . .	+ 6,7%
		13. Hau. . . .	+ 7,3%
		14. Klein. . . .	+ 7,7%
		15. Haus. . . .	+ 8,4%
		16. Hag. . . .	+ 8,7%
		17. He. . . .	+ 9,1%
		18. Hoh. . . .	+ 10,0%
		19. Kirsch. . . .	+ 10,5%
		20. Hin. . . .	+ 10,9%
		21. Schm. . . .	+ 12,4%
		22. M. . . .	+ 12,6%
		23. Zel. . . .	+ 12,8%
		24. Ho. . . .	+ 15,0%
		25. Le. . . .	+ 17,5%
		26. Jo. . . .	+ 19,9%
		27. St. . . .	+ 19,9%
		28. Wa. . . .	+ 21,8%

Durchschnittlicher Übungszuwachs der ersten 5 Minuten von einem Versuch zum anderen in Prozenten des letztvorhergehenden Versuches.

Bei den Vergleichspersonen finden wir, wie zu erwarten, regelmäßig einen positiven Wert. D., der zweifellos mit der größten Vorübung an die Versuche heranging, zeigt demgemäß den geringsten weiteren Zuwachs. Im übrigen schwanken die Zahlen in ziemlich weiter Grenze, was den sonstigen Erfahrungen entspricht. Das Stellungsmittel — wenn man es aus der kleinen Zahl der Vp. nehmen will (die Vp. Spechts sind wegen andersartiger Verrechnung hier nicht verwendbar) würde + 10,8% durchschnittliche Zunahme von Versuch zu Versuch betragen.

In der Zusammenstellung der Kranken sehen wir drei, bei denen kein oder ein negativer Übungszuwachs vorliegt, darunter den schon rechet-

geübten Bureaubeamten K. und We., dessen gehemmter, stark wechselnder Zustand, solche Unregelmäßigkeiten verständlich macht. Die übrigen haben alle positive Zahlen und weichen nicht gerade erheblich von den Gesunden ab, doch ist im ganzen der Übungszuwachs der Verwundeten ein wenig geringer. Das Stellungsmittel würde $+ 8,9\%$ gegenüber $+ 10,8\%$ der Gesunden betragen.

Auch das kann eine Folge des mehrfach festgestellten geringeren Willensantriebs sein, mit dem gearbeitet wurde. Wird eine Arbeit mit geringerer Aufmerksamkeitsanstrengung betrieben, so wird sie auch weniger rasch erlernt. Ob darüber hinaus eine an sich geringere Übungsfähigkeit des geschädigten Gehirns vorliegt, läßt sich nicht entscheiden.

Daß nur ein geringer Unterschied der Übungsfähigkeit zuungunsten der Hirnverletzten vorliegt und 23 von 28 die Grenze der Norm erreichen, ist von Bedeutung, denn es gibt uns die Gewähr, daß unsere Bestrebungen, durch Wiedereinübung verlorener und Erlernung neuer Kenntnisse und Fertigkeiten diesen Invaliden eine soziale Existenz zu verschaffen, aussichtsvoll sind. Ein Fehlen oder eine starke Herabsetzung der Übungsfähigkeit würde die Prognose der Schulung Hirnverletzter recht düster erscheinen lassen.

Beziehungen des Übungsgrades zu der betroffenen Hirnregion sind nicht aufdeckbar.

H. Tageszeitendisposition.

Die Versuche fanden morgens und nachmittags in gleicher Weise statt, um eine Beurteilung der Leistungsfähigkeit zu verschiedener Tageszeit zu gestatten.

Die Kranken zeigen nun hierbei, mit einigen Ausnahmen, kein stärkeres, nach einer bestimmten Richtung gehendes Abweichen von den Gesunden, so daß auf eine tabellarische Übersicht verzichtet werden kann. Alle Gesunden haben nachmittags etwas mehr geleistet, die Zahlen liegen zwischen $+ 1,8\%$ und $10,3\%$. Dasselbe gilt für 18 Hirnverletzte, zwei von diesen, Hin.¹⁾ mit $+ 26,0\%$ und Hau. mit $+ 18,3\%$, zeigten mittags eine auffällig bessere Disposition, die anderen, stehen innerhalb oder an der Grenze der normalen Schwankungsbreite.

Die übrigen 10 Verletzten rechneten nachmittags weniger als vormittags, nur bei vieren von ihnen (Vo. — $9,9\%$, Rüc. — $10,3\%$, Hoh. — $10,8\%$, Hai. — $12,9\%$) ist die Abnahme eine erheblichere. Nach der Versuchsanordnung war eine Zunahme der Nachmittagsleistung zu erwarten, weil der erste Versuch, bei dem durch die mangelnde

¹⁾ Der Parallelfall zu Hin. (Bla.) würde auch diesmal wieder gut stimmen, seine Leistung nahm nachmittags um 33% zu. Indes ist diese Vermehrung bei der Kürze der Versuchsreihe fast allein auf den Übungssprung vom ersten zum zweiten Versuch zurückzuführen und daher kaum von Bedeutung.

Gewöhnung und geringste Übung das Resultat immer am schlechtesten ist, allemal auf den Vormittag fiel.

Es könnte daher sein, daß bei einem nicht geringen Teil der Kranken die Disposition mittags tatsächlich schlechter war als normal. Es wäre dann ein Nachlassen der Arbeitsfrische, eine Abspannung oder Ermüdung durch das Wachsein allein verursacht, während sie nach der vollen Ruhe des Schlafes am leistungsfähigsten sind.

Indes kann auch der Umstand eine Rolle spielen, daß die Mittagsversuche nicht lange nach der Rückkehr vom Ausgang (der sich aus ärztlichen und psychologischen Gründen den Versuchsteilnehmern nicht wohl entziehen ließ) stattfanden. Die Ergebnisse des nächsten Abschnittes legen in der Tat die Deutung nahe, daß die körperliche Anstrengung des bloßen Umhergehens schon eine Abnahme der geistigen Leistungsfähigkeit hervorrief, das gilt namentlich für Hoh., Hai. und Vo. (s. folgende Tabelle).

I. Die Wirkung körperlicher Anstrengungen.

Wie schon zu Anfang bemerkt, wurden in einer zweiten Versuchsreihe 13 Hirnverletzte und 3 Gesunde auf ihr Verhalten gegenüber leichten körperlichen Anstrengungen geprüft. Es wurde mit ihnen morgens zweimal 5 Minuten mit 5 Minuten Pause dazwischen gerechnet, dann fanden 20 Minuten lang leichte gymnastische Übungen statt und die Rechenarbeit wurde in genau gleicher Weise wiederholt; zeigte sich jetzt eine wesentliche Änderung des Ergebnisses, so konnte sie nur eine Folge der körperlichen Anstrengung sein. In dieser Weise wurde vier Tage lang gearbeitet.

Die gymnastischen Übungen geschahen unter Leitung eines Unteroffiziers, sie bestanden in Arm- und Beinbewegungen, die teils stehend, teils sitzend vorgenommen wurden, Rumpfbeugungen und dgl. wurden unterlassen. Die Übungen waren so abgestuft, daß sie beim Gesunden nur ein leichtes vorübergehendes Gefühl der Ermüdung hervorriefen, sie bedeuteten also keineswegs eine besondere Anstrengung.

Tabelle 5 A und B gibt die Veränderung der Werte nach der Übung in Prozentsen der vorher geleisteten Arbeit. In den ersten beiden Spalten sind die jeweils ersten und zweiten Fünfminutenperioden, in der dritten die Gesamtergebnisse verglichen.

Bei den Gesunden ist ganz einheitlich sowohl unmittelbar nach der Anstrengung wie in der zweiten Rechenhälfte, die nach einer Pause von 5 Minuten, also 10 Minuten nach Abschluß der Übungen beginnt, mehr geleistet worden. Bei B., der an der ersten Reihe nicht teilgenommen hatte, kann dabei der Übungsfortschritt eine Rolle spielen, da die Versuche nach der körperlichen Bewegung jedesmal die späteren waren und somit unter etwas günstigeren Übungsbedingungen standen,

Tabelle 5 A u. B.

A. Gesunde				B. Kranke			
	Arbeitswert nach der Körperanstrengung in Proz. des Wertes vor ihr				Arbeitswert nach der Körperanstrengung in Proz. des Wertes vor ihr		
	erste 5 Min. (vor Pause)	zweite 5 Min. (nach Pause)	Mittel		erste 5 Min. (vor Pause)	zweite 5 Min. (nach Pause)	Mittel
A. . .	+4,4	+1,2	+2,8	1. Bölz. . . .	+ 7,0	+ 7,5	+ 7,3
D. . .	+3,0	+2,5	+2,8	2. Kür. . . .	+11,9	+ 0,5	+ 6,2
B. . .	+8,1	+8,4	+8,8	3. Her. . . .	—	+11,6	+ 5,8
				4. Mu. . . .	+ 2,4	+ 3,2	+ 2,8
				5. Rei. . . .	- 1,7	+ 6,6	+ 2,6
				6. Schne. . .	- 3,3	+ 5,9	+ 1,3
				7. Vo. . . .	-13,0	- 6,1	- 9,6
				8. Hoh. . . .	-21,7	-15,1	-18,5
				9. Hab. . . .	19,0	-22,0	-20,5
				10. Klein. . .	-22,8	-21,5	-22,2
				11. Hai. . . .	-27,5	-27,3	-27,4
				12. Jo. . . .	-29,9	-32,2	-31,1
				13. Buch. . .	-35,9	-27,8	-31,9

bei A und D., die schon mit großer Rechenübung an diese Aufgabe herangingen, ist das wenig wahrscheinlich. Es scheint, daß die leichte psychomotorische Erregung die durch körperliche Anstrengungen entsteht, ein etwas beschleunigtes Arbeitstempo erzeugt hat. Jedenfalls ergibt sich aus Tabelle A mit Sicherheit, daß die körperliche Betätigung keine die geistige Arbeit störende Ermüdung hervorrief.

Wesentlich anders ist das Verhalten der Hirnverletzten. Nur vier zeigen eine gleiche Besserung, wie die Gesunden (durch Linie abgegrenzt) Bei den ersten drei, die ungeübt waren, kann wie bei B. der anfangs starke Übungsfortschritt dabei mitgewirkt haben. Neun Kranke aber weisen gleich nach der Anstrengung einen Abfall der Leistung auf, zwei erholen sich bald, so daß sie in der zweiten Versuchshälfte, also 10 Minuten später ihren früheren Wert übertreffen, ohne aber im Gesamtergebnis die Zahlen der Normalen zu erreichen. Bei den anderen bleibt eine Abnahme der Leistung als Folge der körperlichen Ermüdung bestehen, und zwar eine solche beträchtlichen Grades, die am Ende der Reihe fast ein Drittel des früheren Arbeitsquantums ausmacht. Trotz der besseren Übungsverhältnisse, trotz der günstigen psychomotorischen Erregung, die wenigstens für die Gesunden anzunehmen war, ist ein Ausfall an geistiger Arbeitsleistung zu verzeichnen, der nur durch eine allgemeine Erschöpfung infolge der geringen körperlichen Anstrengung zu erklären ist.

Beziehungen des Ausfalls zu den klinischen Erscheinungen zeigten sich nur insofern, als die anscheinend am wenigsten und nur durch

subjektive Störungen geschädigten (Bözl. und Kür.) auch am wenigsten unter der körperlichen Bemühung litten.

Von allen unseren Kranken wurde ein lebhaftes subjektives Ermüdungsgefühl nach den Übungen angegeben, eine Klage, die wir ja auch bei der Werkstattarbeit häufig zu hören bekommen. Es ist nun zweifellos praktisch recht bedeutsam, daß in der Tat schon geringe körperliche Anstrengungen bei der Mehrzahl der Hirnverletzten eine Ermüdung so hohen Grades erzeugen, daß auch die geistige Leistungsfähigkeit erheblich leidet, daß also ein ärztlich keineswegs gleichgültiger Zustand allgemeiner Erschöpfung und Abspannung dadurch hervorgerufen wird.

Nach dem Ausfall dieser Versuche müssen wir also die Angaben unserer Hirnverletzten über ihre Widerstandsunfähigkeit gegen körperliche Anforderungen als in der Regel objektiv begründet ansehen und demgemäß nur mit großer Vorsicht derartige Ansprüche an sie stellen, namentlich wenn unter starkem äußeren Antrieb gearbeitet wird. Ist die Arbeit so beschaffen, daß der Kranke sich mehr selbst überlassen bleibt, so wird auch hier die Verlangsamung der Tätigkeit durch den verminderten Willensantrieb einen gewissen Schutz gegen Übermüdung bilden.

In jedem Falle wäre eine kurze Prüfung des Verhaltens vor und nach der Werkstattarbeit mit dieser oder einer verwandten Methode notwendig, insbesondere bevor der Kranke ins praktische Leben entlassen wird.

K. Zusammenfassung.

Die auffallendste Erscheinung bei einer fortlaufenden geistigen Arbeitsleistung der Hirnverletzten, war eine starke Verlangsamung der Arbeitsweise, ohne daß in der Regel die Rechenfehler sich vermehrten. In derselben Zeiteinheit lösten die gesunden Vp. im Stellungsmittel 235,0 Aufgaben, während die Kranken es nur auf 74,6 brachten, trotz ihres subjektiv willigen Bemühens, rasch und gut zu arbeiten. Die Ursache des Versagens ist eine Herabsetzung des Willensantriebs, die Hirnverletzten sind nicht imstande, eine aktive Willensspannung höheren Grades und von längerer Dauer vorzunehmen. Wie oben bemerkt, ist dies Symptom einer verminderten Lebendigkeit und Initiative des Willenslebens (und anderer Gefühlsverläufe) für höhere psychische Leistungen auch im klinischen Bilde vieler Kopfschußverletzten merklich, hier findet sich nun, daß es schon für die elementarsten Willensvorgänge und fast allgemein, ohne Rücksicht auf die geschädigten Hirnteile, Geltung hat. Es ist eine Folgeerscheinung einer Hirnverletzung überhaupt.

Allerdings scheint die Schädigung erheblicher zu sein, wenn die Verletzung in der Gegend der Sprachzentren stattgefunden hat.

Ob es sich hierbei um eine Mehrwertigkeit dieser Hirnhälfte auch für die Willensvorgänge, also für die zentralen psychischen Leistungen handelt — was ich für wahrscheinlich halte — oder um eine unmittelbare Folge der behinderten Sprachfunktion (innere Sprache) ließ sich mit der angewandten Methode nicht entscheiden. Untersuchungen mit einer von der Sprache völlig unabhängigen geistigen Arbeitsleistung könnten darüber Aufschluß geben.

Die Beobachtung des Anfangsantriebs ergab, daß im ganzen die Kranken mit einer zwar absolut geringeren, relativ aber größeren Anfangsspannung an die Arbeit herantreten, d. h. daß die Willensspannung, die bei Beginn jedes Versuches vorhanden ist, bald stärker sinkt als beim Gesunden. Ebenso zeigte sich auch im Verlauf der Arbeit ein stärkeres Schwanken des Willensantriebs.

Da bei den Hirnverletzten die Arbeitsenergie geringer ist und langsamer gearbeitet wird, ermüden sie im allgemeinen in derselben Zeit weniger als die Gesunden. Nur diejenigen mit traumatisch neurotischen Zügen zeigen trotzdem eine vermehrte Ermüdbarkeit. Vielleicht ist es gerade diese hochgradige Ermüdbarkeit, die dem klinischen Bilde Züge der traumatischen Neurose gibt.

Die gesteigerte Ermüdbarkeit der meisten anderen unserer Kranken ist jedenfalls nicht so sehr gesteigert, daß sie neben der Willenslähmung und der hierdurch bedingten Minderung der Arbeitsleistung zur Geltung käme. Die herabgesetzte aktive Willensspannung verhindert bei unserer Methode und wohl auch oft im praktischen Leben eine Übermüdung der Kranken. Wie sich ihre Ermüdbarkeit verhalten würde, wenn der fehlende innere Antrieb durch äußere Anregung ersetzt würde, ließ sich durch eine der oben skizzierten Arbeitsweisen untersuchen (für die körperliche Ermüdung ist es in der letzten Versuchsreihe schon geschehen).

Die Übungsfähigkeit der Verletzten ist gegenüber der Norm im ganzen etwas, doch nicht erheblich, herabgesetzt, ob als Folge der geringen Energie mit der gearbeitet wird und die auch die Erlernung verlangsamten muß oder an sich, läßt sich nicht entscheiden.

Es scheint, daß verborgene Hirnabscesse sich gelegentlich durch eine klinisch nicht merkliche starke Verlangsamung und enorm erhöhte Ermüdbarkeit bei dieser Prüfung kundtun.

Ein sicherer Einfluß der Tageszeit auf die Arbeitsmenge fand sich nicht.

Die Wirkung einer geringen körperlichen Leistung ist bei den meisten Hirnverletzten anders als bei den Gesunden. Wo beim Normalen noch eine Förderung der einfachen geistigen Arbeit, wohl infolge psychomotorischer Erregung, zu bemerken ist, zeigt sich bei jenen schon eine starke Ermüdung, die auch die geistige Leistung oft ungemein schädigt.

Schon geringe körperliche Leistungen bringen nicht nur subjektiv, sondern auch objektiv bei der Mehrzahl der Hirngeschädigten einen Zustand allgemeiner Erschöpfung hervor.

Die Arbeitsweise der Hirnverletzten ist sonach in mancher Beziehung eine andere als bei den Gesunden. Der Normale beginnt eine geistig fortlaufende Arbeit mit großer Willensspannung, die nach der ersten Minute einen gesetzmäßigen Abfall mäßigen Grades zeigt, dann aber weiterhin langsam und stetig sinkt. Er leistet daher ein großes Arbeitsquantum und ermüdet entsprechend. Durch den Übungsfortschritt nimmt die Arbeitsleistung allmählich noch zu. Geringe körperliche Anstrengung fördert auch die geistige Leistung, da die vielleicht vorhandene geringe Ermüdung hierdurch gegenüber der psychomotorischen Erregung und anderen Faktoren nicht zur Geltung kommt.

Anders die Hirnverletzten. Arbeitsantrieb, aktive Willensspannung ist überhaupt erheblich geringer, ihr Abfall nach einer Minute ist stärker, auch später zeigen sich erhebliche Schwankungen. Sie ist also auch weniger dauernd und gleichmäßig. Die Arbeitsverlangsamung verhindert eine stärkere Ermüdung, auch der Übungsfortschritt ist geringer. Geringe körperliche Anstrengung bringt endlich bei ihnen schon einen Zustand allgemeiner Erschöpfung hervor.

Vom praktischen Standpunkt aus wäre sonach zu sagen, daß die Hirnverletzten durchweg recht langsame Arbeiter sind, oft auch recht ungleichmäßige. Die Versuche zur geistigen Wiederherstellung oder Weiterbildung sind aussichtsreich; denn die Übungsfähigkeit ist im allgemeinen nicht erheblich vermindert.

Auch kann geistige Arbeit, wenigstens wenn das Arbeitstempo einigermaßen im Belieben steht, ohne Gefahr der Übermüdung verlangt werden. (Wie es sich bei Arbeit unter stärkerem äußeren Ansporn handelt, konnte hier nicht entschieden werden.)

Große Vorsicht ist aber bei körperlichen Anforderungen zu beobachten, es empfiehlt sich dringend, bei allen Hirnverletzten die leicht durchzuführende experimentelle Prüfung ihrer Wirkungen anzustellen, zumal bei der Entlassung in die praktische Tätigkeit.

(Aus der Behandlungsabteilung für Kriegsneurotiker des Res.-Laz. III [Allgem. Krankenhaus Eppendorf] Hamburg (Leiter: Professor: Dr. Nonne).)

Zur Psychologie und Klinik der psychogenen Hörstörungen.

Von

Dr. A. Bostroem,

Stabsarzt d. R., Res.-Laz. III. Hamburg.

(Eingegangen am 7. Januar 1918.)

Unter den Kriegsneurosen verdienen die psychogenen Hörstörungen in verschiedener Hinsicht besonderes Interesse: Zunächst ist die Differentialdiagnose, ob es sich um einen organisch bedingten oder funktionellen Hörausfall handelt, schwierig und vielfach nicht mit Sicherheit zu stellen; unter Umständen wird eine Entscheidung im Sinne einer psychogenen Hörstörung erst durch den Erfolg der Psychotherapie herbeigeführt werden können. Ferner gibt das psychische Verhalten dieser Geschädigten Gelegenheit zu interessanten Beobachtungen; ich denke dabei weniger an die Symptome konstitutioneller psychischer Anomalien, die man bei vielen psychogen Tauben und Schwerhörigen findet, sondern vor allem an das psychologische Verhalten dieser Patienten, an die Umschaltung der psychischen Persönlichkeit durch die „Heilung“, sowie die psychologischen Vorgänge bei der „Heilung“ selbst. Diese letzteren ließen sich nur bei einigen der vorliegenden Fälle in extenso beobachten, bei solchen nämlich, bei denen die Wiedergewinnung des Hörvermögens nicht sofort in einer kurzen Sitzung gelang, sondern sich erst allmählich unter fortgesetzter suggestiver Nachhilfe erzielen ließ. Fast alle aber, die längere Zeit akustisch von der Außenwelt abgesperrt waren und nur auf optischem Wege (durch das „Vom-Munde-Ablesen“ oder durch schriftlichen Verkehr) mit ihrer Umgebung in Verbindung gestanden hatten, zeigten in der ersten Zeit ihrer akustischen Wiederbelebung ein sonderbares Verhalten und Benehmen. Dieses hatte seine Ursache im wesentlichen in einem Widerstreit der optischen und der akustischen Aufnahmefähigkeit. Aufgabe der Nachbehandlung war es, hierbei dem Gehörsinn zum Siege zu verhelfen, evtl. durch vorübergehendes Ausschalten des Sehvermögens.

Das Material, für dessen Überlassung ich Herrn Professor Dr. Nonne zu großem Danke verpflichtet bin, besteht zum größten Teil aus Er-

taubungen nach körperlichem und psychischem Trauma (Verschüttung, Fall usw.) meist in Verbindung mit Explosionsknallen, zwei Fällen reiner Explosionstaubheit, sowie einigen Fällen, bei denen die Ertaubungen ohne akute Veranlassung allmählich entstanden waren. Bewußte Hörreste waren nur bei einigen vorhanden, jedoch immer in so geringem Maße, daß praktisch von Taubheit gesprochen werden konnte. „Aufpfropfungen“ auf organische Gehörleiden finden sich ebenfalls unter diesem Material nur wenig. Als Gesichtspunkt für die Gruppierung der folgenden Krankengeschichten wähle ich die Art der angewandten Behandlungsmethoden, um dann im Zusammenhang psychologische Beobachtungen, sowie Erfahrungen über die Entstehung psychogener Hörstörungen, ihre Differentialdiagnose und ihr Verhältnis zu anderen psychogenen Symptomen wiederzugeben.

Fall 1. Ste., 25 Jahre, Landwirt. Keine erbliche Belastung, in der Kindheit normale Entwicklung, war früher nie ohrenleidend. Er diente seit 1912, kam im August 1914 ins Feld, war später 5 Monate wegen Rheumatismus in der Heimat und stand im ganzen 20 Monate als Infanterist in der Front. Am 6. 9. 16 wurde er im Graben verschüttet, war bewußtlos, blutete beim Erwachen aus der Nase und konnte weder sprechen noch hören. Im Laufe der Lazarettbehandlung gewann er durch Übung die Sprache wieder, blieb aber vollständig taub und nahm daher an einem Ablesekurs teil. In der Universitäts-Ohrenklinik Göttingen wurde die Diagnose auf psychogene Taubheit gestellt und der Kranke am 30. V. 1917 der Behandlungsstation für Kriegsneurosen von Herrn Professor Dr. Nonne zur Behandlung überwiesen.

Es handelte sich um einen strammen, kräftigen, körperlich gesunden Menschen mit lebhafter Dermographie und cyanotischen feuchten Händen, bei Erregung machte sich ein leichter allgemeiner Tremor bemerkbar. Der Trommelfellbefund*) ist normal, die Tuben frei. Stimmgabeln werden am Ohr nicht gehört, bei Prüfung vom Knochen aus gibt er an, nur ein Zittern zu merken. Er hört nichts, weder schreiende Sprache noch andersartige akustische Reize, dagegen liest er ziemlich gewandt vom Munde ab, auch wenn man leise spricht, und zwar scheint er dabei zunächst nur ein oder zwei Worte — meist die wichtigsten für den Sinn — aufzufassen, er wiederholt sie dann in fragendem Ton, dabei bekommt er offenbar erst das Verständnis für die Bedeutung der betreffenden Worte — anscheinend durch Vermittlung der eigenen Lippenbewegungen beim Nachbilden derselben. Er wiederholt sie nun nochmals in erleichtertem Tonfall und kombiniert so offenbar den Sinn der ganzen Frage. Er gibt sich deutliche Mühe zu verstehen, und hängt mit den Augen am Munde des Untersuchers. Die Sprache ist laut, aber nicht eintönig. Nach fünftägigem Aufenthalt in der „Heilatmosphäre“ der Abteilung wird er zur Behandlung vorgenommen: Er fällt nach kurzem Fingerfixieren und entsprechender Suggestion in tiefe Hypnose mit spontaner Katalepsie und nimmt nun ohne weiteres verbale Suggestionen an, daß er z. B. seinen Arm nicht bewegen könne u. a. Hierauf weiterbauend ist die „Heilsuggestion“ sofort von Erfolg, so daß er laute und geflüsterte Worte nachsprechen kann. Nach dem

*) Sämtliche Patienten wurden auf der Ohrenabteilung des allgemeinen Krankenhauses Eppendorf von Herrn Professor Dr. Thost fachärztlich untersucht. Für die Überlassung der Untersuchungsbefunde erlaube ich mir an dieser Stelle Herrn Professor Thost bestens zu danken.

Erwachen besteht vollständige Amnesie für die Zeit des Schlafes, er hört laute und flüsternde Sprache auf 20 m Entfernung, charakterisiert verschiedenartige Geräusche richtig, Tongrenzen normal, Stimmgabeln unverkürzt, Weber nicht lateralisiert, Rinne beiderseits positiv. Über die Wiedergewinnung seines Hörvermögens ist er aufrichtig erfreut.

In den nächsten Tagen beobachtet man bei ihm die eigentümliche Erscheinung, daß er trotz normalen Hörvermögens in alter Gewohnheit jedem, der sich mit ihm unterhält, auf den Mund sieht. Bei diesem eingewurzelten Bestreben, die Worte vom Munde abzulesen, schaltet er das wiedergewonnene Hörvermögen aus, denn er kann nun plötzlich wieder sehr schlecht verstehen, was man ihm sagt; verbindet man ihm jedoch die Augen und setzt dann die Unterhaltung fort, so ist seine akustische Auffassung wieder gut. Weiter besteht ein bemerkenswerter Unterschied zwischen einer Gehörsprüfung, bei der er einzelne Worte usw. nachzusprechen hat, und einer fließenden Unterhaltung, wobei ich bemerken möchte, daß, um das Ablesen auszuschalten, die Unterhaltung zunächst immer bei abgewandtem Gesicht stattfinden muß. Fragt man ihn z. B.: „Wo sind Sie geboren?“ so wiederholt er, ähnlich wie er es beim Ablesen früher getan hat, zunächst in fragendem Tone: „Geboren?“ darauf wie erleichtert: „Ach, wo ich geboren bin? In X!“ Leicht denkbare Fehler, daß er z. B. statt „wo sind Sie geboren“, „wann sind Sie geboren?“ auffaßt, werden dabei nie beobachtet, obwohl mit Absicht manchmal derartige, eine Verwechslung ermöglichende Fragen gestellt werden, um zu prüfen, ob es sich bei dieser Art akustisch aufzufassen um ein Erraten des Sinns oder noch um Reste einer „Hörsperre“ handelt. Bei komplizierteren Fragen und Aufforderungen z. B.: „Heben Sie Ihren linken Arm hoch, machen Sie mit der linken Hand eine Faust und knöpfen Sie sich dann mit der rechten Hand den Rock auf!“ wird zunächst nur der erste Befehl befolgt und auch erst, nachdem er in der vorhin geschilderten Art von ihm rekapituliert ist. Die anderen Aufforderungen müssen zuerst vom Untersucher einzeln wiederholt werden*). Aufforderungen, auch einfache, zu befolgen, ohne sie nochmals vor sich hinzusprechen, ist er nicht imstande. Um den störenden Einfluß des Ablesens auszuschalten, werden dem Patienten in den ersten Tagen die Augen verbunden, und er wird angehalten, sich möglichst viel mit seinen Kameraden zu unterhalten, was er gerne tut. Nach etwa einer Woche hat er sich das Ablesen abgewöhnt, er ist nun imstande, ohne Schwierigkeiten jeder Unterhaltung zu folgen und auch auf kompliziertere Aufforderungen zu reagieren, ohne die Frage ganz oder teilweise zu wiederholen. Nach etwa fünfwöchigem Aufenthalt auf der Abteilung wird er als „a. v.“ ohne Rente entlassen. Der anfangs erwähnte Tremor bei Erregungen hat sich nach der Behandlung nicht mehr gezeigt. Katamnese: Außer manchmal Kopfschmerzen gesund und arbeitsfähig, ist vor kurzem g. v. Etappe geschrieben worden.

Fall 2. Br., 26 Jahre, Maurer. Familienanamnese o. B. Er war nie krank, insbesondere nie nervös, hörte immer gut. Bei Ausbruch des Krieges diente er bei den Pionieren und rückte sofort ins Feld, war einmal verwundet und war im ganzen 20 Monate an der Front. Am 15. VII. 1916 wurde er im Unterstand verschüttet, war nicht bewußtlos, konnte sofort nicht hören und sprechen. Nach drei Tagen gewann er sein Sprechvermögen ohne besondere Behandlung wieder. Er klagt über Ohrensausen und Schwindel. Bei der Aufnahme im Feldlazarett am Tag nach der Verschüttung war an den Ohren folgendes festgestellt worden: Trommelfelle ohne Veränderung, am Bogen des äußeren Gehörgangs links kleiner Hautriß. Links Flüstersprache 3 m, rechts nur laute Sprache am Ohr. Weber nach links lateralisiert, Stimmgabeln rechts nicht gehört, links vom Knochen 7 Sekunden, Luft 11 Sekunden (hohe Töne c^4 und c^5 , tiefere Töne 0). In der Folge verschlech-

*) Eine Störung der Merkfähigkeit lag in diesem Falle nicht vor.

terte sich das Hörvermögen noch mehr, er machte einen fünfmonatigen Ablesekurs mit. Am 26. VI. 1917 hörte er Stimmgabeln überhaupt nicht mehr. In derselben Krankengeschichte findet sich vermerkt, daß er beim Abschen alle Bewegungen des Mundes nachzumachen versucht, daß er lautlos gesprochene Worte meist nicht abzulesen vermag. Zur Behandlung der psychogenen Taubheit wurde er am 27. IX. 1917 auf unsere Abteilung verlegt.

Es handelt sich um einen mittelkräftigen, körperlich gesunden Mann ohne besondere neuropathische Stigmen. Die Trommelfelle sind normal und gegen Berührung sehr empfindlich. Links hört er schreiende Sprache am Ohr, rechts nichts. Stimmgabeln werden vom Scheitel nicht gehört, er empfindet nur ein Beben im Kopf. Rechts Stimmgabelversuche unmöglich, da er nichts wahrnimmt, links Rinne negativ, Luftleitung stark verkürzt für alle Töne. Die Sprache ist leise und mit durchaus normaler Betonung. Labyrinthverhältnisse in Ordnung.

Die Beseitigung der Gehörstörung spielt sich in der gleichen Weise ab, wie bei dem ersten Fall mit dem einzigen Unterschied, daß die „Heilsuggestion“ erst in der zweiten Sitzung von Erfolg gekrönt ist. Er hört nun Flüstersprache rechts auf 6 m, links 15 m. Laute Sprache beiderseits 20 m. Nicht sprachliche Schalleindrücke werden wahrgenommen und richtig charakterisiert. Weber nach links. Rinne links +, rechts —, untere Tongrenze beiderseits C, obere Tongrenze: bis zu den höchsten Tönen der Galtonpfeife kein Ausfall, Stimmgabeltöne links unverkürzt, rechts verkürzt, tiefere Töne mehr als hohe. Nach mehreren Tagen Eingewöhnung findet sich Weber nicht lateralisiert, Rinne, beiderseits +. Eine Verkürzung der Stimmgabeltöne ist rechts nur noch in ganz geringem Umfange vorhanden. Die Hörprüfung mit Worten und Zahlen ergibt dieselben Resultate wie oben. Die bei Fall 1 geschilderte Schwierigkeit, das Ablesen aufzugeben, ist hier nur andeutungsweise vorhanden und braucht nicht besonders bekämpft zu werden. Patient wird als a. v. ohne Rente entlassen. Da diese Entlassung erst vor ganz kurzem erfolgte, wurde eine Katamnese noch nicht eingeholt.

Fall 3. Be., 22 Jahre, Kutscher. War früher immer gesund, hörte gut. Wurde Oktober 1914 bei der Garde eingezogen und kam nach viermonatiger Ausbildung ins Feld. Er war zweimal im Lazarett wegen Verwundung bzw. Lungenentzündung. Nach fast zweijährigem Frontdienst als Infanterist verlor er am 18. IV. 1917 durch Trommelfeuer und Verschüttung plötzlich Sprache und Gehör und kam in diesem Zustande am 19. V. 1917 hier in Behandlung.

Befund: Großer, gut gebauter junger Mann, ohne neuropathische Zeichen. Innere Organe und Nervensystem in Ordnung. Die Untersuchung der Ohren, der Tuben und des Larynx ergibt absolut normale Verhältnisse. Er hört nicht die stärksten sprachlichen Laute oder sonstige Schallreize, er macht auch keinen sichtbaren Versuch zu hören oder vom Munde abzulesen. Er spricht nicht, flüstert auch nicht, Sprachbewegungen werden nicht beobachtet. Er ist motorisch sehr ruhig, schriftliche Verständigung macht keine Schwierigkeit.

Auch er fällt sehr rasch in tiefe Hypnose und nimmt dann sofort sprachliche Suggestionen an, durch die sich sehr rasch Mutismus und Taubheit beseitigen lassen. Die Untersuchung nach dem Erwachen ergibt vollkommen normales Hörvermögen für Sprache, Geräusche und Stimmgabeln. Da das Leiden in diesem Falle nur kurze Zeit (4 Wochen) bestanden hatte, und da Be. noch nicht abschen gelernt hatte, vollzog sich die Einstellung auf akustische Eindrücke hier ohne jede bemerkbare Schwierigkeit. Er wurde später als a. v. und ohne Rente entlassen. 5 Monate später berichtet er über sein Befinden, daß er auf einer Werft arbeite, gegen Geräusche empfindlich sei und öfters über Kopfschmerzen und Schwindel zu klagen habe.

Fall 4. Hi., 39 Jahre, landwirtschaftlicher Arbeiter. Keine hereditäre Belastung, hat in der Schule nur mäßig gut gelernt, war bis auf Scharlach und Masern

immer gesund und will immer gut gehört haben. Er hat 1897—1899 aktiv gedient, ist verheiratet und hat 8 gesunde Kinder. Nach 15 monatigem Grabendienst sei er am 6. XII. 1915 durch Granatexplosion schwerhörig geworden. Er tat noch etwa einen Monat Dienst, bis er fast gar nichts mehr hörte und ins Lazarett geschickt wurde. Er wurde in der Folge in verschiedenen Lazaretten ohne Erfolg lokal behandelt, man versuchte auch, ihn beim Ersatzbataillon zu beschäftigen, wobei er im November 1916 nochmals fachärztlich untersucht wurde. Hierbei ergaben sich damals folgende Befunde, die ich der Freundlichkeit von Herrn Ohrenarzt Dr. Runge verdanke. 9. XI. 1916 rechtes Trommelfell eingezogen, in der vorderen Hälfte verdünnt, linkes Trommelfell eingezogen, sonst o. B. Flüsterzahlen beiderseits am Ohr nicht gehört. Laute Sprache rechts am Ohr nicht gehört, links am Ohr gehört. Weber (c vom Scheitel) als Zittern gefühlt. c vom Warzenfortsatz und vor dem Ohr rechts 0, links kurz. c⁴, c⁵ bei Metallanschlag rechts 0, links kurz. 11. XI. 1916. Versteht Unterhaltungssprache auch bei abgewandtem Gesicht. 12. XI. 1916 versteht Unterhaltung in leiser Sprache. 16. XI. leicht erhobene Umgangssprache (Zahlen) links 7 m; lauteste Sprache rechts am Ohr nicht gehört. 20. XI. Flüsterzahlen links am Ohr unsicher. Vestibularapparat 10 Drehungen nach rechts: horizontaler Nystagmus nach links 21 Sek., 10 Drehungen nach links horizontaler Nystagmus nach rechts 24 Sek. Kalorische Prüfung: rechts 1 Liter 25° C. kein Nystagmus, links 320 ccm 25° C feinschlägiger Nystagmus, nach rechts 75 Sek. kein Schwindel. Beim Gehen leichte Unsicherheit. Auf Grund dieses Befundes wurde das Vorliegen von Störungen an den Mittelohren und den Hörnerven besonders rechts angenommen, auf deren Grundlage sich eine psychogene Taubheit entwickelt hatte. Von einem Ableseunterricht wurde damals abgeraten. Der Patient kam dann zu einem anderen Ersatztruppenteil, besuchte dort doch eine Taubstummschule, wo er etwas Ablesen lernte. Er sollte dann entlassen werden, vor Abschluß des Entlassungsverfahrens wurde er im August 1917 uns zur Behandlung überwiesen.

Befund: Körperlich gesunder, kräftiger Mann mit lebhaft geröteten Wangen, sehr starker vasomotorischer Empfindlichkeit; bei jeder kleinen Aufregung beginnt er heftig am Kopf zu schwitzen. Trommelfelle beiderseits eingezogen, sind gegen Berührung empfindlich. Gehör: Rechts 0, links schreiende Sprache am Ohr. Stimmgabeln werden weder durch Luft noch durch Knochenleitung gehört. Schallerscheinungen werden nicht gehört, nur lautes Klingeln am linken Ohr wird vernommen, Patient weiß aber nicht, um was für eine Schallquelle es sich handelt. Sprache nicht auffallend laut oder eintönig. Wenn man sich mit ihm unterhält, sieht er einem auf den Mund, besitzt jedoch keine besondere Fertigkeit im Ablesen. Er macht einen ziemlich stumpfen Eindruck, bemüht sich nicht besonders zu verstehen. Nach mehrtägiger Anwesenheit auf der Station wird ihm schriftlich mitgeteilt, daß er jetzt durch Hypnose von seinem Gehörleiden befreit werde. Nach kurzem Fingerfixieren fällt er in Hypnose und damit ist ohne weiteres der akustische Rapport hergestellt. Es folgt die Suggestion, daß durch „magnetisches Streichen“ der Ohren das Gehör wieder normal sein werde, darauf versteht er in Hypnose prompt Flüstersprache auf mehrere Meter Entfernung und ist imstande, die verschiedensten Geräusche zu differenzieren. Nach dem Erwachen vollkommene Amnesie für die Zeit der Hypnose, hört und versteht alles, ist sehr glücklich und zufrieden darüber; seine Persönlichkeit erscheint wie umgewandelt; während er früher einen stumpfen, indolenten Eindruck gemacht hatte, strahlt er jetzt über das ganze Gesicht. Zunächst neigt er dazu, seinem Gegenüber auf den Mund zu sehen, wodurch, wie bei Fall 1, das Hörvermögen ungünstig beeinflusst wird. Nachdem er zwei Tage die Augen verbunden getragen hat, hat er die alte Gewohnheit abgelegt. Die genaue Funktionsprüfung ergibt folgendes: Weber unsicher, manchmal nach links lateralisiert, manchmal im Kopf gehört.

Rinne beiderseits +. Hohe Töne (g⁴) beiderseits herabgesetzt (rechts mehr als links).

Laute Sprache rechts 12 m, links 20 m.

Flüstersprache rechts 1 m, links 5 m.

Bei der Entlassung kann er nach weiterer Übung Flüstersprache rechts auf 5 m, links auf 7 m verstehen. Dieser noch bestehende geringe Grad von Schwerhörigkeit wird von fachärztlicher Seite als organisch bedingt angesehen. Er wurde am 15. IX. 1917 als z. Kr. u. für 6 Monate unter 10% erwerbsbeschränkt entlassen. Katamnese: Vier Monate nach der Behandlung geht es ihm, wie erschreibt gut bis auf gelegentliche Kopfschmerzen. Er arbeitet als Landwirt.

Fall 5. J., 29 Jahre, Arbeiter. Der Vater war im Anschluß an einen Fall auf den Kopf dreiviertel Jahr stumm, bis er eines Tages durch Schreck die Sprache wiedererlangte. Sonstige Anhaltspunkte für neuropathische Belastung nicht zu ermitteln. Er war früher stets gesund, insbesondere nie ohrenkrank. Seine Sprache neigte immer etwas zum Stocken. Er will jedoch nicht eigentlich gestottert haben. Er war 23 Monate als Infanterist im Felde und wurde im Juli 1916 an der rechten Hand verwundet. Nach Heilung der Wunde kam er zum Ersatzbataillon und verunglückte am 20. V. 1917 in der Garnison beim Abspringen von einem fahrenden Straßenbahnwagen. Er war mehrere Tage bewußtlos, bot aber sonst keine Anzeichen von Gehirnerschütterung. Nach dem Erwachen aus der Bewußtlosigkeit konnte er weder hören noch sprechen und war für die Vorgänge in letzter Zeit vollkommen amnestisch. Aus den früheren Krankenblättern (Res.-Laz. Lübeck) geht hervor, daß er zunächst völlig taub, mutistisch und aphonisch war, sich schriftlich jedoch rasch und ohne Schwierigkeiten verständigen konnte. Bei einer mehrere Tage später vorgenommenen fachärztlichen Ohruntersuchung ergab sich: „Trommelfelle normal, keine Blutung oder Reste von solchen, keine Narbe. Stimmgabeln werden beiderseits hohe ebenso wie tiefe, wenn auch mit einiger Verkürzung wahrgenommen. Knochenleitung scheint stark verkürzt. Sitz der Taubheit daher zentral, nicht im Labyrinth anzunehmen.“ (Professor Dr. Karutz). Er wurde nun einer Taubstumm-Lehranstalt zum Unterricht im Sprechen und Ablesen überwiesen und schon am 18. 6. 1917, also 4 Wochen nach dem Unfall, findet sich folgender Eintrag in der Krankengeschichte: „J. liest das Wort von den Lippen des ihm Vorsprechenden ab und gibt dasselbe lautlos mit dementsprechender Lippenbildung wieder, und deutet dabei, wenn passend, auf den betreffenden Gegenstand. Am 10. VIII. 1917 findet sich verzeichnet, daß er laute Fragen jetzt versteht, bei komplizierten Sätzen aber erst nach mehrfacher Wiederholung. Am 14. IX. 1917 ein hysterischer Anfall. Am 26. IX. 1917 berichtet der Sprachlehrer (Nicht-Arzt) Strakerjahn über ihn folgendes: „Die Fortschritte sind sehr langsam, weil es sich nicht um eine psychogene Erscheinung, sondern offenbar um eine innere Verwundung (Zerreißen von Nerven oder Blutgefäßen) infolge der heftigen Erschütterung handelt. Die Übungen haben sich erstreckt auf: 1. Beseitigung der Stimmlosigkeit (Aphonie) 2. fließende Verbindung der Laute zu Wörtern und Sätzen. 3. Hebung der Hörfähigkeit zwecks geistiger Schulung. 4. Aneignung des Ablesens der Sprache vom Munde. Die Erfolge sind bei 1 ziemlich gut, bei 2 und 3 kaum genügend, bei 4 genügend. Bei 2 ist es mir nicht gelungen die schweren dysarthrischen Störungen und das sehr verlangsamte Sprechen (Bradylalie) zu beseitigen. Auf 4 habe ich keinen großen Wert gelegt, weil ich hoffe, daß der Patient die Hörfähigkeit wiedererlangt.“ Am 10. XII. 1917 war nach weiterer Übung die Stimmlosigkeit beseitigt. Die fließende Verbindung der Laute zu Wörtern und Sätzen hatte erhebliche Fortschritte gemacht. Die Hörfähigkeit war so, daß er bei abgewandtem Gesicht laut gesprochen Worte nachsprechen konnte.

Auf Anordnung des Sanitätsamtes wurde er am 15. XII. 1917 auf unsere Ab-

teilung zur Weiterbehandlung verlegt mit folgendem Aufnahmebefund: Mittelgroßer, sehr kräftig gebauter, gut ernährter Mann mit gesunden inneren Organen, deutlicher Morsupilie und exquisit neuropathischen Händen. Der rechte Zeigefinger ist etwas verkrüppelt (Schußwunde). Nervensystem o. B. Sprache nicht auffallend laut, aber sehr langsam und mit ausgesprochen klonischem Stottern. Namentlich bei Beginn des Sprechens werden Silben oder ganze Worte mehrfach wiederholt. Ohrbefund: Trommelfelle etwas getrübt, sonst o. B. Funktion: Laute Sprache links $\frac{1}{2}$ m, rechts $\frac{1}{4}$ m. Flüstersprache beiderseits 0. Stimmgabeln: Fis⁴ am Knochen etwas, am Ohr nicht gehört. Tiefe Stimmgabeln bis C—¹ beiderseits stark verkürzt, am Knochen und am Ohr. Weber nach links lateralisiert, Rinne mit C beiderseits +.

Die Trommelfelle sind bei leichter Berührung deutlich schmerzempfindlich. Er hat mit Hilfe seiner Hörreste und der anscheinend recht guten Fähigkeit vom Munde abzulesen keine allzu großen Schwierigkeiten in der Auffassung von Fragen. Bei tonlosem Sprechen scheint allerdings die Ablesekunst etwas zu versagen, während er in der Dämmerung durch die mangelhafte Beleuchtung des Mundes des Untersuchers nicht in seiner Auffassungsfähigkeit gestört wird.

Nach zweitägiger Anwesenheit auf der Station wird ihm mitgeteilt, daß er durch Hypnose „geheilt“ werden solle. Er fällt in tiefe Hypnose, ist sofort allen verbalen Suggestionen zugänglich, die in allmählich immer leiser werdender Sprache gegeben werden. Zunächst gelingt eine wesentliche Besserung des Sprachvermögens, sodann werden durch einige ornamental wirkende „Striche“ die Ohren „geheilt“, auch diese Suggestion ist von Erfolg, so daß Patient Flüstersprache auf Zimmerlänge hört und versteht. Nach Erwachen vorgenommene Funktionsprüfung ergibt folgendes Resultat: Laute Sprache und Flüstersprache beiderseits über 15 m. Weber nicht lateralisiert, Rinne beiderseits +. Keine Verkürzung der Knochen- oder Luftleitung bei Stimmgabelversuchen. Auch hohe Stimmgabeln (fis⁴) werden jetzt deutlich und unverkürzt gehört. Der Patient selbst ist von dem Erfolg geradezu überwältigt vor Erstaunen und fragte nach der Behandlung die Oberschwester ganz erschüttert: „Wie hat er denn das gemacht?“

Die Sprache bedurfte am nächsten Tage noch einer Nachbehandlung durch eine hypnotische Sitzung. Patient kann sich jetzt ohne besondere Schwierigkeiten der Auffassung unterhalten. Er wird in der nächsten Zeit als a. v ohne Rente zur Entlassung kommen.

Fall 6. Ge., 19 Jahre alt, Fruchtpacker. Mutter nervös. Er selbst will als Kind schon schwerhörig gewesen sein. Sonst immer gesund. Nach zweimonatigem Frontdienst bei der Infanterie wurde er am 3. IX. 1916 im Unterstand verschüttet. Er wurde bewußtlos ausgegraben und soll aus den Ohren geblutet haben. Nach dem Erwachen konnte er weder hören noch sprechen. Die Sprache gewann er durch einen Schreck in der Eisenbahn wieder. Nach mehrmonatiger Lazarettbehandlung, während der er einen Ablesekurs durchmachte, wurde in der Universitäts-Ohrenklinik Göttingen die Diagnose auf psychogene Taubheit gestellt, und Ge. im Mai 1917 der hiesigen Abteilung zur Behandlung überwiesen.

Es handelt sich um einen kräftigen, gesunden jungen Menschen, mit deutlicher Dermographie, neuropathischen Händen und ausgesprochener Neigung zum Tremor. Auf sprachliche und andere akustische Reize reagiert er nicht. Am linken Trommelfell eine große alte zentrale Perforationsnarbe, sonst Ohrbefund normal. Er kann leidlich vom Munde ablesen, und zwar in der gleichen Art wie Fall 1; wenn er sich bemüht, etwas zu verstehen, neigt er den Kopf auf die rechte Seite und dreht das rechte Ohr nach vorne. Sprache unauffällig.

Er fällt relativ leicht in Hypnose, mit deutlicher Katalepsie und reagiert auch auf akustisch übermittelte Suggestionen, z. B. daß der anfangs

kataleptisch in die Höhe gehaltene Arm nach einmaligem Bestreichen schlaff herunterfallen werde. Trotzdem versteht er Befehle oder Aufträge nicht, ist auch nicht imstande, vorgesagte Worte usw. nachzusprechen. Nun werden Beuge- und Streckbewegungen der Arme, die er auf bloßen Befehl nicht macht, passiv mit ihm ausgeführt, und zwar unter gleichzeitigem Kommandieren. Nach und nach wird die Nachhilfe weggelassen und in gleichem Tempo weiterkommandiert, während er in diesen Bewegungen fortfährt und dabei im Tempo seiner Bewegungen dem der Kommandos folgt. Daß er sich dabei nur nach dem Klang, nicht nach dem Sinn der Kommandos richtet, geht daraus hervor, daß er auch beim Kommandieren anderer Übungen zunächst seine Bewegung nicht ändert. Erst als auch dies durch Nachhilfe deutlich gemacht war, scheint er allmählich auch Verständnis für den Sinn der gehörten Worte zu bekommen. Nachdem dies erst erreicht ist, verläuft die weitere Wiedergewinnung des Hörvermögens sehr rasch, so daß er bald als „geheilt“ erweckt werden kann. Er hört nun normal (genaue Funktionsprüfungen liegen in diesem Falle nicht vor) und freut sich aufrichtig darüber. Die früher schon ausführlich beschriebene Erscheinung, trotz Wiedergewinnung des Hörvermögens dem Untersucher in alter Gewohnheit auf den Mund zu sehen, ist bei ihm in hohem Grade vorhanden und stört auch hier zu nächst sehr die Hörfähigkeit. Er durfte sich daher nur mit verbundenen Augen unterhalten, bis er seine Vorliebe für das Ablesen überwunden hatte. Ebenso faßte er, wie Fall 1, bei Hörprüfung mit längeren Sätzen zunächst nur ein Wort auf und kombinierte sich dadurch den ganzen Satz erst. Auch diese Absonderheit schwand nach mehreren Tagen. Später stellte sich bei ihm nach Erregung leichter allgemeiner Tremor ein, der leicht zu beseitigen war, aber es nicht ratsam erscheinen ließ, ihn wieder zu militärischer Verwendung heranzuziehen, er wurde daher als z. Kr. u. unter 10% erwerbsbeschränkt unter Umgehung des Ersatzbataillons entlassen. Katamnestiche Erhebung ergibt, daß er auf dem rechten Ohre „nichts“ höre, von sonstigen Beschwerden schreibt er nichts, erwähnt jedoch, daß er nicht genug verdiene und gibt unverblümt seinem Bedauern Ausdruck, daß er ohne Rente entlassen sei.

Fall 7. K., 21 Jahre, Maschinenarbeiter. Nicht belastet, früher immer gesund, gutes Gehör. Nach zweimonatigem Aufenthalt im Felde wurde er im September 1916 im Graben verschüttet, wurde bewußtlos ausgegraben und blutete aus Mund und Nase. Nach dem Erwachen konnte er nicht hören. Er kam in ein Heimatlazarett, lernte dort Ablesen, bis in Göttingen die Diagnose „Taubheit auf psychischer Grundlage“ gestellt wurde. Am 30. V. 1917 zur Behandlung hierher.

Befund: Schwächlich gebauter, junger Mann mit Morsupilie, deutlicher Dermographie und neuropathischen Händen. Strammes, soldatisches Benehmen, lebhaftes Wesen, gute Intelligenz. Innere Organe und Nervensystem ohne Besonderheiten, nur macht sich bei ihm eine Neigung zum Zittern bei Erregung bemerkbar. An den Trommelfellen nichts Krankhaftes, Tuben frei. Hörvermögen = 0 für Sprache und Geräusche, Stimmgabeln nicht wahrgenommen. Er liest sehr gewandt vom Munde ab, indem er in der auch bei Fall 1 beschriebenen Weise zunächst nur ein Wort auffaßt, es wiederholt, aus ihm die Frage sich kombiniert und so zum Verständnis des Ganzen kommt. Seine Stimme ist nicht auffallend. Ein Versuch mit Hypnose führt leicht zum Schlaf mit deutlicher Lethargie und spontaner allgemeiner Anästhesie. Er ist aber gegen jede akustische Suggestion unempfindlich und muß schließlich ungeheilt aufgeweckt werden, was ebenfalls nicht durch verbale Suggestion, sondern nur durch passives Augenöffnen möglich ist. Um so merkwürdiger war dieser Mißerfolg, als unmittelbar vor ihm ein ebenfalls psychogen tauber Kamerad mit vollem Heilerfolg behandelt worden war (Fall 1). Vor der zweiten Sitzung am nächsten Tage wird ihm versprochen, daß er nach dem Erwachen ganz bestimmt hören werde. Die Hypnose

verlief wie die erste, er konnte schließlich nur durch Aufreißen der Augen geweckt werden, da er wieder nicht auf Worte reagierte. Darauf wird ihm schriftlich mitgeteilt, er könne nun laute Sprache hören. In der Tat gibt er, nachdem ich ihm ein Wort ins Ohr geschrien hatte, erstaunt an, er habe ein Geräusch vernommen. Er erfährt dann, das sei die erste Stufe der Heilung, er werde auch gleich den Sinn der Worte verstehen lernen, er antwortet darauf etwas und ruft dann höchst erstaunt, er könne jetzt seine eigene Stimme wieder hören. Durch weitere kurze Übung, verbunden mit Wachsuggestionen, ist dann die Wiederherstellung der Hörfähigkeit nicht mehr schwer, so daß er am nächsten Tage Flüstersprache auf 20 m Entfernung verstehen kann. Funktionsprüfungen ergeben vollkommen normale Resultate.

In bezug auf seine Neigung zum Ablesen und in der Art längere Sätze akustisch aufzufassen, bietet er anfangs genau die gleichen Erscheinungen wie Fall 1, 4 und 6. Er wird als a. v. ohne Rente entlassen. Auf Anfrage teilt er 6 Monate nach der Behandlung mit, „daß ich mit meinem Ohrenleiden ziemlich zufrieden bin“. Wegen Überempfindlichkeit gegen Geräusche hat er einmal seine Stellung gewechselt. Arbeitet in einer Brauerei als „Haushälter.“

Fall 8. R., 29 Jahre, Volontär. Vater nervös, selbst als Kind nervenleidend, konnte in den ersten 7 Lebensjahren nicht ordentlich sprechen. Er hat nicht aktiv gedient, war 3 Monate im Felde, wurde dann verschüttet und, nachdem er sich ausgegraben hatte, durch einen Granateinschlag in der Nähe bewußtlos. Er konnte nach Erwachen nicht hören und sprechen. Im Laufe der Lazarettbehandlung lernte er wenigstens wieder aphonisch zu sprechen, bekam nun öfters hysterische Anfälle. Er machte einen Ablesekurs mit. Schließlich wurde er am 6. VI. 1916 der hiesigen Abteilung zur Behandlung überwiesen mit folgendem Befund: Mittelkräftig, starke Hyperhidrosis, bei Erregung Tremor des rechten Beines. Sprache: aphonisch. Hörvermögen 0, liest sehr gut die Worte vom Munde ab. Mehrfach werden typische, hysterische Anfälle beobachtet. Hypnose gelingt bei dem Patienten leicht, er nimmt sofort verbale Suggestionen an, so daß sämtliche hysterische Erscheinungen bei ihm beseitigt werden. Sprache und Gehör sind beim Erwachen normal, Anfälle kehrten mehrfach wieder. Im Anschluß an solche Anfälle wurden noch zwei Rückfälle in die Taubheit beobachtet, die aber prompt durch Hypnose beseitigt werden konnten. Er wurde als kr. u. unter 10% erwerbsbeschränkt entlassen und arbeitet jetzt seit 17 Monaten ohne Rückfall als selbständiger Inspektor eines landwirtschaftlichen Betriebes von 2000 Morgen.

Fall 9. Sch., 20 Jahre, Stellmacher. Keine erbliche Belastung, Gehör immer gesund. Nach 5 Monaten Frontdienst wurde er am 3. III. 1917 verschüttet, war 3 Tage bewußtlos, konnte nicht sehen, hören und sprechen. Sprache und Sehvermögen gewann er bald wieder, war jedoch psychisch sehr sonderbar. Am 4. VI. 1917 kam er auf unsere Abteilung: Er ist körperlich gesund und kräftig. Reagiert auf keinerlei akustischen Reiz, trägt dauernd ein kleines Buch bei sich, das er jedem, der mit ihm sprechen will, übergibt, um die Fragen hineinzuschreiben. Psychisch bietet er das Bild eines pseudo-demenzartigen, leicht stuporösen Zustands, mit anfallsartigen Erregungszuständen und kindischem Wesen. Er verrät keinerlei Bemühungen etwas zu hören, Funktionsprüfung des Gehörorgans wegen seines indolenten Verhaltens nicht ausführbar. Sprache auffallend laut und etwas eintönig. Ablesen kann er nicht. Auch er fällt leicht in Hypnose und reagiert sofort auf verbale Suggestionen, wodurch eine Beseitigung sowohl der Taubheit wie des abnormen psychischen Zustandes ermöglicht wird. Eigentümlichkeiten der akustischen Auffassung werden bei ihm nur in geringem Grade beobachtet. Gehörprüfungen zeigen normale Verhältnisse. Anfälle treten in der Folge noch ab und zu auf, auch sonst erwies sich Sch. als schwerer Hysteriker.

Er wurde erst vor kurzem als z. Kr. u. unter 10% erwerbsbeschränkt entlassen, katamnestische Erhebungen sind deshalb noch nicht angestellt.

Die bis jetzt geschilderten Fälle stimmen alle in einem Punkte überein, nämlich in ihrer Beeinflußbarkeit durch Hypnose. Wenn man nun bedenkt, daß bei der Einleitung der Hypnose die verbale Suggestion die Hauptsache zu sein scheint oder doch zum mindesten eine sehr wichtige Rolle spielt, so ist man stets wieder erstaunt, wie trotzdem bei den Tauben die Hypnose gelingen kann, obwohl sie doch offenbar die suggestiv wirkenden, einschläfernden Worte wenigstens zunächst nicht hören. Offenbar genügen in diesen Fällen schon die einleitenden Manipulationen (Fixieren der vorgehaltenen Finger, usw.) in Gemeinschaft mit dem auf Hypnose eingestellten Milieu, um einen Schlafzustand zu erreichen. Allerdings erreicht die Zahl der hypnotisierbaren Tauben (9 von 16) auf dieser Abteilung lange nicht den Prozentsatz der für Hypnose empfänglichen übrigen Kriegsneurotiker, der sich auf ca. 90% beziffert.

Bei dieser sehr viel höheren Ziffer finden sich nun auch eine ganze Menge solcher, die nicht nach wenigen Augenblicken in Hypnose fallen, sondern bei denen erst nach längeren eindringlichen Verbalsuggestionen Schlaf zu erreichen ist. Mit diesem Hilfsmittel kommt man bei den Tauben natürlich nicht weiter, und aus dieser Überlegung läßt sich der anscheinend geringere Prozentsatz in der Empfänglichkeit für Hypnose bei den Tauben meines Erachtens zwanglos erklären.

Wenn nun auch zur Herbeiführung der Hypnose in manchen Fällen auf Verbalsuggestion verzichtet werden kann, so muß doch die Heilsuggestion auf akustischem Wege den Tauben übermittelt werden; wie oben beschrieben, ist das in einzelnen Fällen relativ leicht, da mit Beginn des Schlafes ohne weiteres ein akustischer Rapport gegeben ist, der gestattet, den Kranken derart zu beeinflussen, daß ihm das Gehörte auch ins Bewußtsein kommt, daß er nicht nur hört sondern auch versteht. Komplizierter gestalteten sich die Vorgänge bei Fall 6 (Ge.), der in Hypnose zwar verbale Suggestionen annahm, aber nicht imstande war, Befehle aufzufassen oder Worte nachzusprechen. In der weiteren Entwicklung konnte man dann beobachten, wie er erst das bloße Geräusch des Kommandos auffaßt und sich in dem Tempo der befohlenen Bewegung danach richtet, ohne Änderungen im Sinne des Kommandos gerecht zu werden. Erst nach und nach gewinnt er auch Verständnis für das Gehörte. Vorübergehend zeigt dieser Fall also einen ähnlich rätselhaften Zustand, wie man ihn bei Hypnotisierten künstlich herstellen dadurch kann, daß man ihnen Taubheit suggeriert. Auch hier findet man die merkwürdige Erscheinung, daß die Betreffenden kein Wort verstehen, kein Geräusch, keinen Ton wahrnehmen, sich aber verbalen Suggestionen durchaus zugänglich zeigen. Eine exakte Erklärung

über das Zustandekommen dieses Phänomens zu geben erscheint mir unmöglich, jedoch liegt ein Vergleich mit der hysterischen Anästhesie nahe: Wenn z. B. ein Hysteriker in seinem psychogen analgetischen linken Arm keinen Schmerz fühlt, so kann dies bei ihm nur dadurch zustandekommen, daß die Schmerzempfindungen links gewissermaßen unterschlagen werden, bevor sie gefühlt werden, während sie vom rechten Arm pünktlich ankommen. Eine ähnliche Auswahl, wie der hysterisch Anästhetische zwischen rechtem und linkem Arm, trifft der suggeriert Taube zwischen den ihn beeinflussenden Suggestionen und den ihm unhörbaren akustischen Reizen. Die von Forel*) empfohlene Irrenwärterhypnose nutzt diese Erscheinung praktisch aus: Sie soll bewirken, daß die Wärter von akustischen Eindrücken ungestört schlafen und trotzdem bei jedem verdächtigen Geräusch der ihnen anvertrauten Kranken mit Erwachen reagieren.

Ein noch anderes Bild zeigt der Fall 7 (K.), Auch er fiel leicht in Hypnose, wie aus der vorhandenen spontanen Lethargie, Analgesie und späteren absoluten Amnesie für die Zeit des Schlafes geschlossen werden darf. Er nahm aber überhaupt keine verbalen Suggestionen an, so daß er schließlich durch Aufreißen der Augen geweckt werden mußte, da er auf Worte auch hier nicht reagierte. Eine ähnliche Unempfänglichkeit für sprachliche Suggestionen trotz tiefer Hypnose zeigt auch ein Fall von hysterischer Taubheit der Sprachstation des stellvertr. IX. A. K. Friedrichsberg (Panconcelli-Calzia⁸). Ein klinischer Unterschied in der Art der Taubheit bestand hier jedenfalls nicht. An der nötigen Beeinflussung durch das Milieu konnte es bei K. auch nicht gefehlt haben, da gerade unmittelbar vor ihm ein anderer Tauber innerhalb weniger Minuten durch Hypnose „geheilt“ worden war. Wie es nun zu erklären ist, daß bei einzelnen das Eintreten des hypnotischen Zustands, sofort zu einer akustischen Aufnahmefähigkeit führt, bei anderen dagegen nicht, weiß ich nicht. Das nächstliegende wäre es, anzunehmen, daß die Hypnose in den betreffenden Fällen wohl nicht die nötige Intensität erreicht hatte.

Glücklicherweise ist die Hypnose nicht das einzige Mittel zur Beeinflussung der Tauben, wenn sie auch in geeigneten Fällen frappante Resultate liefert und an Eleganz die anderen Methoden weit übertrifft. Daher wurde in allen Fällen zuerst ein Versuch mit Hypnosebehandlung gemacht und erst wenn diese ohne Erfolg blieb, zur Anwendung der modifizierten Kaufmann-Methode geschritten, die in einzelnen Fällen raschen Erfolg hatte, während andere längere Zeit beanspruchten. Diese Geduld wurde dann durch interessante Beobachtungen über die einzelnen Vorgänge bei der Wiedererlangung des Gehörs belohnt. Das Verfahren bestand in Faradisieren der Ohren bzw. der Ohrgegend mit

*) Zitiert nach Moll, Der Hypnotismus.

Z. f. d. g. Neur. u. Psych. O. XL.

anschließenden Hörübungen, die im Prinzip immer dieselben waren. Eine detaillierte Schilderung gebe ich daher nur in der Krankengeschichte von St. Nr. 12, wo sie wegen der Hartnäckigkeit der Taubheit am ausführlichsten zur Anwendung kam. In den anderen Fällen war die Behandlung ganz wesentlich kürzer und einfacher.

Fall 10. Hns., 28 Jahre, Landmann. Stammt aus gesunder Familie, hatte als Kind Mittelohreiterung, seitdem auf dem linken Ohr schwerhörig, hat deswegen nicht aktiv gedient. November 1915 wurde er eingezogen und kam April 1916 ins Feld, (Feldrekutendepot); er meldete sich nach etwa 3 Wochen wegen zunehmender Schwerhörigkeit krank und kam wieder in die Heimat. Er wurde September 1916, angeblich ohne daß sein Gehörleiden besser geworden wäre, wieder ins Feld geschickt und von dort sofort wieder einem Lazarett wegen Schwerhörigkeit überwiesen. Er blieb von nun an in Lazarettbehandlung, wobei sich sein Leiden immer mehr verschlimmerte, so daß er am 9. VII. 1917 als praktisch fast taub der hiesigen Nerven-Abteilung zur Behandlung überwiesen wurde.

Es handelt sich um einen großen, kräftigen Menschen mit ausgeprägter Mor-supilie, neuropathischen Händen und Dermographie. Innere Organe und Nervensystem o. B. Zurückhaltendes, gedrücktes, scheues Wesen, schlaffe Haltung, unsicherer, ängstlicher Gesichtsausdruck. Ohrbefund: Beide Trommelfelle narbig, besonders stark verändert das linke, Tuben beide frei, Katheter bessert nicht. Lautes Schreien am Ohr rechts verstanden, links 0, tiefe, mittlere und hohe Stimmgabeln vor dem rechten Ohr eben noch gehört, links nur *fis*⁴ mit Metallanschlag gehört. Schlußurteil der Ohrenstation (Prof. Dr. Thost): „Organische Veränderungen sind vorhanden, doch ist gewiß eine starke psychische Komponente dabei.“ Trommelfelle und Gehörgang zeigen keine Anästhesie oder Hypalgesie. Ablesen kann Patient nicht. Er gibt sich auch keine sichtbare Mühe zu verstehen, sieht den Untersucher fragend und verständnislos an. An seiner Sprache ist nichts Auffälliges. Gegen Hypnose ist der Patient refraktär, er wird daher nach der nötigen suggestiven Vorbereitung auf schriftlichem Wege, mit mittleren faradischen Strömen am Ohr und am Warzenfortsatz elektrisiert. Fast sofort hört er ihm zugerufene Vokale und kann auch bald Worte verstehen. Zum „Ein-haken“ bilden die Hörreste des rechten Ohres, die Patient bis dahin kaum auszunutzen verstand, eine gute suggestive Handhabe. Nach kurzer Übung wird die Sitzung abgebrochen, er hört Umgangssprache beiderseits 3 m, Flüsterversprache rechts 1,5 m, links $\frac{1}{2}$ m. Er ist auch imstande, verschiedene Geräuscharten (Ticken, Schaben, Scharren usw.) zu charakterisieren.

Am nächsten Tage hört er nach kurzer Übung beiderseits 15 m, Flüsterversprache links 6 m, rechts 9 m. Stimmgabeln normal. Die Auffassung längerer sprachlicher Äußerungen von Sätzen usw. ist anfangs noch erschwert, man muß sehr langsam sprechen und unter Umständen Satzteile wiederholen, bis er den Zusammenhang versteht, dann erst antwortet er. Auffallend ist der Unterschied im Wesen und in der Stimmung, er ist wie umgewandelt, äußert sichtbare Freude über die Wiedergewinnung seines Hörvermögens, sein gedrücktes, scheues Benehmen ist sicher und frei geworden. Er gibt an, man habe ihn für einen Simulanten erklärt, und dieser Vorwurf habe ihn sehr bedrückt. Nachdem er im ganzen 6 Wochen auf Ernteurlaub ohne Beschwerden Landarbeit verrichtet hatte, wurde er als a. v. ohne Rente entlassen mit einer Hörfähigkeit für Umgangssprache beiderseits 20 m, und für Flüsterversprache 9—10 m. Unterschiede zwischen beiden Ohren waren nicht mehr nachzuweisen. Katamnestic teilt er auf Anfrage etwa 5 Monate nach der Behandlung mit, daß es ihm mit dem Gehör noch immer gut gehe; er ist als Bursche bei einem Leutnant tätig.

Fall 11. Na., Schuster, 19 Jahre alt. Mit 7 Jahren Ohrlaufen ohne wesentliche Schwerhörigkeit; im übrigen immer gesund. Er war 5 Monate im Felde und wurde durch eine Granatexplosion am 8. VIII. 1917 in seiner Nähe links taub und rechts sehr schwerhörig.

Bei der Aufnahme zwei Monate später ergab sich folgender Befund: Klein, kräftig, innere Organe und Nervensystem o. B. Ohren: Trommelfelle beiderseits eingezogen, trocken. Bei leichter Berührung der Trommelfelle sehr starke Schmerzáußerung, auch Gehörgang nicht hypästhetisch; beide Trommelfelle im Spiegel beweglich. Funktion:

	rechts	links
Flüstersprache	0	0
Umgangssprache	$\frac{1}{2}$ m	0
lautes Schreien	3 „	am Ohr
Höchste Töne der Galtonpfeife	+	0
fis ⁴ — c ²	stark verkürzt	0
c ¹	wenig verkürzt	0
C	stark verkürzt	0
C — 1.	0	0
Rinne	negativ	nicht zu prüfen.

Vom Scheitel werden alle Stimmgabeln nur als Summen gehört. Die Báránysehe Lärmtrommel links nicht gehört, die Prüfung der Vestibularisreaktion ergibt normale Verhältnisse. Die Sprache ist ziemlich leise, beim Lesen mit der Báránysehe Lärmtrommel verstärkt sich die Stimme. Patient gibt sich Mühe zu verstehen, er liest nicht oder doch nur sehr schlecht vom Munde ab (hat keinen Unterricht gehabt). Sich selbst überlassen macht er einen recht stumpfsinnigen Eindruck, scheint an seiner Umgebung wenig teilzunehmen. Gegen hypnotische Beeinflussung ist er refraktär, er wird daher nach dem modifizierten Kaufmann-Verfahren behandelt, das nach kurzem zu folgendem Hörergebnis führt:

	rechts	links
Flüstersprache	15 m	12 m
laute Sprache	über 15 m beiderseits	
Rinne	+	—
Weber	nach links.	

Stimmgabeln rechts alle Töne unverkürzt, links mittlere Töne fast normal; Fis⁴ und die tiefen Töne von C abwärts verkürzt. Weitere Übung erreichte dann noch eine Besserung der Hörfähigkeit: Flüstersprache 15 m beiderseits. Die Tongrenzen wiesen auch links keine wesentliche Einschränkung mehr auf. Das frühere stumpfsinnige, indolente Wesen hatte sich nach der Heilung völlig geändert, er war lebhaft und vergnügt geworden, machte einen frischen und soldatisch strammen Eindruck. Er wurde, nachdem er einen Arbeitsurlaub gehabt hatte als a. v. ohne Rente aus dem Lazarett entlassen. Katamnese ist noch nicht erhoben, da N. erst vor kurzem entlassen ist.

Fall 12. St., 31 Jahre, Volksschullehrer. Mutter schwerhörig, er selbst als Kind Lungenentzündung, sonst gesund. 1911 war er wegen Mittelohreiterung in Behandlung, will aber dann gut gehört haben. Er war zwei Monate im Felde und wurde schon im Oktober 1914 nach Einwirkung von Artilleriefeuer schwerhörig, litt an Ohrensausen und wurde schließlich ganz taub, Lazarettbehandlung besserte das Gehörleiden nicht, er wurde daher als kr. u. entlassen. Er hatte einen Ablesekursus mitgemacht und las so meisterhaft die Worte vom Munde ab, daß er nach seiner Entlassung mit Versorgung seit über einem Jahr, ohne hören zu können, Unterricht erteilt hatte. Juni 1917 wurde er zu einem Behandlungsversuch wieder eingezogen und unserer Abteilung überwiesen.

Bei der Untersuchung fand sich kräftiger Körperbau und gesunde innere Organe, auch am Nervensystem findet sich außer leichter Dermographie und allgemeiner Hypalgesie nichts Besonderes. Die Trommelfelle sind beiderseits eingezogen, links narbig, rechts leicht getrübt. Schreiende Sprache und laute Geräusche werden beiderseits nicht gehört. Stimmgabeln vom Knochen aus u, Luftleitung: Fis ⁴ nur bei starkem Metallanschlag unmittelbar am Ohr rechts kurz gehört. Die Sprache ist sehr laut, fast schreiend, ziemlich eintönig. Er liest gut vom Munde ab, auch bei leiser Aussprache. Bei längeren Fragen faßt er zunächst nur das Wichtigste auf, wiederholt es und legt sich dann die gestellte Frage zurecht, kürzere Fragen und Befehle kann er ohne eigene Wiederholung richtig auffassen. Er gibt sich deutliche Mühe, die Vorgänge um sich zu verstehen, lebhaftes Mienenspiel, intelligenter, aufmerksamer Gesichtsausdruck. Da er musikalisch gut veranlagt und seinem Beruf entsprechend Klavier- und Violinspiel gelernt hat, wird seine Fähigkeit, Melodien zu singen, mehrfach geprüft: Er pfeift bzw. singt einfache, ihm bekannte Melodien richtig im Takt, aber unsicher und manchmal unrichtig in der Tongebung, jedoch durchaus nicht nur auf einem Tone etwa, sondern so, daß die Melodie zu erkennen ist.

Hypnosebehandlung ist resultatlos, er wird daher nach der nötigen suggestiven Vorbereitung mit mittelstarken faradischen Strömen an den Ohren und am Processus mastoideus elektrisiert und aufgefordert, alles, was er höre, nachzusprechen. Zunächst werden ihm Vokale laut vorgesagt, die er nach einiger Zeit hört, aber noch nicht richtig versteht; nachdem er durch „elektrische Beihilfe“ die einzelnen Vokale unterscheiden gelernt hat, werden ihm Konsonanten vorgesagt, deren Erfassung große Schwierigkeiten macht, zumal wenn sie nur lautiert werden. Ganz besondere Übung bedarf die Auffassung von L, m und n. Allmählich wird dann zur Übung mit Silben und Worten übergegangen. Worte müssen ganz langsam ausgesprochen werden, er wiederholt dann zunächst den empfangenen Gehörseindruck in zweifelndem Tone, beim Nachsprechen des Wortes kommt ihm erst das Verständnis für den Sinn des Wortes, es macht dabei den Eindruck, als ob er das Verständnis nicht vom Gehörorgan aus, sondern erst aus seinen eigenen Lippenbewegungen beim Nachsprechen gewinnen könnte. Worte mit gleichen Vokalen und gleicher Betonung wie „Kopf — Topf, Natan — Satan“ usw. kann er zunächst nicht unterscheiden, seine eigene Stimme vermag er nicht zu hören, auch auf Geräusche reagiert er nicht. Mit dem Resultat: laute Sprache in 1 m beiderseits schloß die erste Sitzung. Am nächsten Tage werden die Übungen unter Zuhilfenahme des elektrischen Stroms fortgesetzt und er lernt nun auch längere Worte und Sätze verstehen. Aufforderungen nachkommen oder Fragen beantworten ist vorläufig nur möglich, wenn er sich den Wortlaut wiederholt hat. Bei Sätzen faßt er zunächst nur ein Wort auf, meist das für den Sinn wichtigste und kombiniert, bzw. rekonstruiert sich daraus die Frage, wohl mit Ausnutzung des unbewußt Gehörten, zurecht. Auffallend ist auch folgende Beobachtung, die übrigens in ähnlicher Weise bei fast allen „geheilten“ Tauben gemacht werden konnte: Bei der Hörprüfung soll der Patient alles Vorgesagte nachsprechen. Bringt man nun plötzlich einen Befehl, z. B. das Kommando „Kehrt“ dazwischen, so wird er nicht nur nicht befolgt, sondern auch nicht nachgesprochen, auch nicht wenn er im lautesten Tone wiederholt wird. Erst als man ihm dann einschärft: „Sie sollen sich umdrehen“, wiederholt er „Umdrehen? Ach so, ich soll kehrtmachen!“ und führt dann das Kommando aus. Trotzdem er jetzt nicht allzu laute Umgangssprache auf 2 m Entfernung versteht, auch seine eigene Stimme wieder hören kann, ist sein Auffassungs- bzw. Erkennungsvermögen für Geräusche auch in unmittelbarer Nähe noch sehr schlecht. Das Klappern des elektrischen Apparates hört er überhaupt nicht, das Anschlagen einer Tischglocke nur am Ohr. Das Schlagen mit einem Metallhämmerchen auf eine leere Flasche hält er für Uhricken. Stimm-

gabel wird nur als Summen bei Knochenleitung wahrgenommen. Die Besserung des Hörvermögens geht dann aber sehr viel rascher weiter, so daß er nach 3 Tagen Umgangssprache auf 6 m Entfernung, Flüstersprache rechts 1 m, links am Ohr versteht. Sämtliche Übungen und Hörprüfungen müssen bei ihm mit verbundenen Augen vorgenommen werden, da er andernfalls die Worte abzulesen versucht und dabei das im Gebrauch noch ungeübte Hörvermögen vollkommen auszuschalten scheint. Er ist im übrigen eifrig bestrebt, in der Unterhaltung mit den Kameraden sein Hörvermögen zu üben, hält dabei dauernd die Augen verbunden, da er selbst einsieht, daß ihn das Ablesen beim Verständnis des Gehörten stört. Eine Prüfung mit Stimmgabeln hat jetzt folgendes Ergebnis: Weber nach rechts, Rinne rechts + links —

Fis ⁴	rechts +	links 0
C ³	„ +	„ 0
C ²	„ +	„ schwach +
C ¹	„ +	„ +
c — C	„ +	„ +

Seine Fähigkeit, Sätze akustisch aufzufassen wird nun rasch besser, er braucht bald die Frage nicht mehr zu wiederholen, sondern apperzipiert direkt nach dem Höreindruck. Eigentümlich ist es jedoch, daß er nur reagiert, wenn er weiß, daß man mit ihm sprechen will. Ist er nicht darauf vorbereitet, und wird er in der Unterhaltung mit Kameraden oder auch bei einer Lektüre mit seinem Namen angerufen, so reagiert er nicht, sondern muß erst besonders darauf aufmerksam gemacht werden; bis auf geringe Reste bildet sich aber auch diese Erscheinung bald zurück.

Bei der Prüfung seines musikalischen Gehörs am Klavier ergab sich folgendes: Bei dem ersten Versuch am 3. Behandlungstage kann er leichte Melodien sofort erkennen, ist aber nicht imstande zu unterscheiden, ob ein Akkord oder ein einzelner Ton angeschlagen wird, er glaubt sogar beim Erklingen von Dissonanzen (Sekunden und Septimen) nur einen Ton zu hören. Nacheinander angeschlagene Töne im Sekundenintervall hört er als verschieden, kann aber nicht sagen, welcher Ton höher ist. Bei größeren Intervallen erkennt er den höheren und den tieferen Ton richtig. Nacheinander klingende Oktaven hält er jedoch für denselben Ton. Am nächsten Tage ist er schon fähig, in mittleren Lagen Intervalle richtig zu benennen, Dur- und Mollakkorde zu unterscheiden, auch ein Septimenakkord wird sofort als solcher erkannt. Er übt dann selbst täglich am Klavier weiter, so daß er nach wenigen Tagen nach seiner Ansicht wieder sein altes musikalisches Gehör besitzt. Eine Einengung der Tongrenze nach oben am linken Ohr ist auch sehr bald nicht mehr nachzuweisen. Er wurde nun 8 Tage beurlaubt, um probeweise Unterricht abzuhalten, kehrte dann von dem Erfolg sehr befriedigt wieder und wurde am 8. VIII. 1917 endgültig in seinen Beruf als unter 10% erwerbsbeschränkt entlassen mit folgendem Abgangsbefund:

	rechts	links
Flüstersprache	10 m	1—2 m
laute Sprache	20 m	8 m
Rinne	+	—
Weber	nach rechts.	

Das schlechtere Hörvermögen links erklärt sich durch das Vorliegen alter, narbiger Prozesse. Nach 3½ Monaten teilt er auf Anfrage „in dankbarer Freude“ mit, „daß er glücklich ist, seinen Beruf wieder völlig ausfüllen zu können“.

Fall 13. Ha., 22 Jahre, Bergmann. Nicht belastet, hat bis zum 13. Lebensjahre an Krämpfen gelitten, immer gut gehört. Er war etwa ein Jahr als Infanterist

im Felde und wurde am 16. VIII. 1916 durch Mineneinschlag im Graben verschüttet, wodurch er das Gehör gänzlich verlor. Zeichen von *Commotio* lagen nicht vor. Er kam am 5. VII. 1917 zur Behandlung seiner als psychogen erkannten Taubheit auf unsere Abteilung, wo folgender Befund aufgenommen wurde: Sehr kräftig, gesund aussehend, ohne neuropathische Stigmen. Innere Organe gesund. Am Nervensystem nichts Besonderes. Trommelfelle: ohne Defekte, ohne Narben, nur rechts zentrale kleine Verkalkung. Hört keine Sprache, keine Stimmgabel, bei un vermuteten Geräuschen (Hammerschlag neben dem Patienten) kein sichtbares Erschrecken. Keine Ohrgeräusche, keine Klagen über Schwindel. Trommelfelle bei Berührung deutlich schmerzempfindlich. Bei Hörprüfungen sieht Patient den Untersucher fragend mit hilflosem, etwas verlegenem Lächeln von der Seite an. Er hat einen Ablesekurs angeblich durchgemacht, ist aber nur sehr schlecht imstande, einzelne Worte vom Munde abzusehen. Die Sprache ist leise, nicht besonders eintönig, mit ausgesprochen sächsischem Dialekt. Intellekt anscheinend etwas beschränkt, indolentes Verhalten. Ein Versuch, ihn mit Hypnose zu behandeln, ist vollkommen erfolglos, er versteht trotz schriftlicher Vorbereitung und Verhaltensmaßregeln offenbar gar nicht, worum es sich handelt. Daher wird auch hier die modifizierte Kaufmann-Methode angewandt, die in der ersten Sitzung zu dem Resultat führt, daß er auf 8 m Entfernung zugerufene Worte versteht. Nicht sprachliche Schalleindrücke, Klirren einer Flasche usw. hört er zunächst noch nicht. Bei der Weiterbehandlung am nächsten Tage hat sich das Gehör schon von selbst gebessert. Er versteht Flüstersprache auf 1 m Entfernung, hört Geräusche und Stimmgabeln. Schwierigkeiten macht noch das Verständnis längerer Worte und Sätze, die er nur langsam auffaßt. Zum Teil scheint die Mundart ihm nicht geläufig zu sein, er übersetzt das Gehörte erst ins „Sächsische“. Trotzdem er nur sehr unvollkommen ablesen kann, versucht er sein Hörvermögen durch Absehen zu unterstützen und man merkt auch hier in den ersten Tagen eine deutliche Verschlechterung der akustischen Auffassung, solange Patient dem Fragenden auf den Mund sieht. Bei der Entlassung als a. v. ohne Versorgung hört Patient: Laute Sprache 20 m beiderseits. Flüstersprache 12 m beiderseits. Rinne beiderseits +, Weber nach rechts. Er gibt an, hohe Töne rechts besser als links zu hören. Verkürzung und Einengung der Tongrenze ist jedoch nicht nachzuweisen. Psychisch ist durch die Wiedererlangung des Hörvermögens keine wesentliche Veränderung zu beobachten. Auf eine Anfrage nach seinem jetzigen Befinden, $\frac{1}{2}$ Jahr nach der Behandlung, teilt er mit, daß es mit seinem Gehör gut stehe, nur habe er manchmal Kopfschmerzen. Er sei ohne Rente entlassen, aber „sein Gehör sei ihm tausendmal lieber als zehn Renten“. Er arbeitet als Bergmann.

Fall 14. Ht., 22 Jahre, Arbeiter. Aus gesunder Familie. In der Schule schwer gelernt, nie ohrenleidend. Nach ungefähr 1 Jahr Infanteriedienst im Felde wurde er am 5. XI. 1916 verschüttet und an der rechten Stirnseite verwundet; er war vorübergehend bewußtlos, sonst keine Erscheinungen von *Commotio cerebri*. Nach dem Erwachen war er taub. Die Taubheit wurde für funktionell gehalten und Ht. deswegen unserer Abteilung überwiesen.

Es handelt sich um einen körperlich gesunden, kräftigen Menschen, am Nervensystem keine organischen Anomalien, auch keine besonderen neuropathischen Stigmen. Die Trommelfelle beiderseits trübe und verdickt, links leicht eingezogen, rechts oben atrophische Narbe. Berührung der Trommelfelle wird nicht als Schmerz wahrgenommen. Stimmgabeln werden weder durch Luft- noch durch Knochenleitung gehört. Sprachliche Reize hört und versteht er nicht, auch nicht lautestes Schreien am Ohr. Intellektuell scheint er wenig begabt zu sein. Wiederholte Behandlungsversuche und Hypnose, wogegen er vollkommen refraktär war, mit verschiedenen Formen der Wachsuggestion und Übungsbehandlung

mit faradischen Strömen nach Kaufmann usw. bleiben erfolglos, obwohl damals gerade die „suggestive Luft“ für Taubheitsbehandlung gut war. Es wurden daher Prüfungen angestellt, ob hier doch eine organische Form der Taubheit vorliegen könne, oder ob es sich um eine hartnäckige Simulation handle; zu diesem Verdacht gaben Vorfälle Veranlassung, die von einem zuverlässigen Unteroffizier auf der Station beobachtet worden waren. Danach hatte Ht. von verschiedenen Vorgängen Kenntnis, die er wohl nur auf akustischem Wege hatte erfahren können. Außerdem hatte ich, dank dem lebenswürdigen Entgegenkommen des Herrn Dr. Panconcelli-Calzia Gelegenheit, im phonetischen Laboratorium Hamburg, folgende Hörprüfung anzustellen: Der Patient wird, ohne daß er weiß, worum es sich handelt, neben eine Hupe gestellt und gleichzeitig eine Atemkurve aufgenommen. Als die Hupe plötzlich ertönte, schrickt Patient deutlich zusammen, was sich auch objektiv an einer steilen Zacke der Atemkurve bemerkbar macht*). Es entwickelt sich folgender Dialog: (Die Frage wird schriftlich gestellt)

(Was haben Sie gehört?)

„Ich habe einen kleinen Schreck bekommen.“

(Warum sind Sie erschrocken?)

„Ja, das weiß ich auch nicht, Herr Stabsarzt.“

(Sie müssen doch einen Grund haben!)

„Ja, ich kann Herrn Stabsarzt weiter nichts sagen darüber.“

(Haben Sie etwas gehört und was?)

„Was ich gehört habe, weiß ich nicht, kann Herrn Stabsarzt nichts sagen.“

(Aber Sie haben etwas gehört?)

„Ja, ich weiß nicht, ob ich etwas gehört habe.“

(Wenn Sie nichts gehört hätten, so wären Sie nicht erschrocken!)

„Ob ich was gehört habe, weiß ich nicht, Herr Stabsarzt.“

Auch beim Erklängen eines Phonographen zuckt Ht. deutlich zusammen, obwohl er diesmal auf den kommenden Schalleindruck aufmerksam gemacht war.

Da man auf Grund dieser Beobachtungen eine organische Taubheit wohl ausschließen konnte, da andererseits eine Behandlung hier nicht zum Ziele geführt hatte, wurde Ht. nach Res.-Laz. Üchtspringe (Prof. Dr. Alt) verlegt, wo es Herrn Oberarzt Dr. Krause durch Kaufmann-Methode gelang, Ht. wieder zum Hören zu bringen.

Fall 15. O., 34 Jahre alt, Landwirt. Aus gesunder Familie, nie krank gewesen, insbesondere nie ohrenleidend. Er war zuerst drei Monate im Felde und kam dann wegen Ruhr in ein Heimatlazarett. Er klagte damals auch über Ohrensausen links, das er seit einer Verschüttung hatte, hören konnte er gut. Er kam nach Genesung wieder an die Front, erkrankte nach sechsmonatigem Dienst dort an Durchfällen, wurde im August 1916 einem Lazarett überwiesen und bei dem Transport dorthin erlitt er durch einen Volltreffer in ein Krankenauto, in das er gerade einsteigen wollte, ein schweres psychisches und körperliches Trauma, er wurde bewußtlos und konnte beim Erwachen weder sprechen noch hören, ging dann aber noch zu Fuß zur nächsten Verwundetensammelstelle die Sprache kam am nächsten Tage von selbst schon wieder, das Hörvermögen wurde nicht besser. Er klagte manchmal über Ohrensausen und Schwindel. Nach etwa achtmonatiger, erfolgloser Lazarettbehandlung, in deren Verlauf er mit gutem Erfolg einen Ablesekursus durchmachte, wurde er bis zur Entlassung beurlaubt und im August 1917 vor der endgültigen Entlassung zu einem Heilungsversuch der hiesigen Kriegsneurotiker-Abteilung überwiesen.

*) Es sei noch hervorgehoben, daß ein Erschrecken infolge einer unvermuteten Erschütterung, die der Patient hätte spüren müssen, bei der Versuchsanordnung als ausgeschlossen betrachtet werden kann.

Es handelte sich um einen kräftigen, körperlich gesunden Menschen, ohne neuropathische Stigmen. Die Trommelfelle beiderseits hochgradig eingezogen. Trübungen und Verkalkungen aufweisend. Trommelfelle und Gehörgang normal empfindlich.

	Gehörfunktion	
	rechts	links
Flüstersprache	0	0
Lauteste Sprache	dicht am Ohr.	
Fis ⁴ (mit Metallanschlag)	stark verkürzt	0
Alle tieferen Töne	0	
Rinne	nicht zu prüfen.	
Weber	nicht zu prüfen.	
Auf Geräusche aller Art keine Reaktion.		

Vestibularisprüfung: In den seitlichen Endstellungen leichte nystagmische Zuckungen. Labyrinthspülung ergibt normale Reaktion.

Er spricht mit lauter, fast schreiender, aber nicht besonders eintöniger Stimme, liest recht gut ab, wenn man sich laut mit ihm unterhält; auffallend ist, daß er dabei gerade die wichtigsten Worte richtig auffaßt, wiederholt und dann die Frage richtig wiedergibt. Bei leise ausgesprochenen Worten geht das Ablesen nicht so gut. Bei der Unterhaltung gibt er sich sichtbare Mühe zu verstehen. Intellektuell erscheint er etwas beschränkt, die Untersuchung ergibt jedoch keine größeren Ausfälle, ausgeprägtes Krankheitsgefühl besteht nicht. Er scheint unter seiner Taubheit wenig zu leiden, legt jedenfalls mehr Interesse für seine Landstelle an den Tag, als für eine Behandlung, an deren Erfolg er nicht glaubt. Gegen Hypnose verhält er sich vollkommen refraktär; auch eine Beeinflussung durch Kaufmannsche Behandlung ist sehr schwierig und bewirkt in der ersten Sitzung nur einen geringen Erfolg, nämlich daß er bei lauter Sprache Worte und Zahlen auf 1—2 m Entfernung hören und nachsprechen kann. Das Verständnis von Befehlen und die Auffassungsfähigkeit von längeren Worten oder gar von Sätzen ist noch nicht vorhanden, auch Geräusche und Klänge hört er noch nicht. Weitere Übungen am nächsten Tage verbessern die Funktion wesentlich, so daß er Flüstersprache am Ohr versteht, Geräusche hört und bei lauter Sprache, kurze Befehle auffassen kann. Die Übungen müssen auch hier mit verbundenen Augen vorgenommen werden, da er sonst unentwegt auf den Mund sieht und so sein Gehörvermögen nicht genügend ausnutzt. Auch bei den Hörübungen mit Sätzen faßt er zunächst nur ein Wort — das wichtigste — richtig auf, wiederholt es, scheint es dann erst zu verstehen und gibt dann den gehörten Satz richtig wieder. Ruft man ihm Befehle zu, so ist er nicht in der Lage, den Befehl zu befolgen, bevor er ihn sich nicht wiederholt und so den Sinn desselben klargemacht hat. Nach 3 Tagen sind aber diese Schwierigkeiten überwunden und Patient kann mit folgendem Abgangsbefund ohne Erwerbsbeschränkung entlassen werden:

	rechts	links
Laute Sprache	über 20 m	über 20 m
Flüstersprache	15 m	14 m
Rinne	+	+
Stimmgabeln von C — ₁ bis fis ⁴ . .	unverkürzt,	
Weber	nach rechts lateralisiert.	

Auf Anfrage teilt er 2 $\frac{1}{2}$ Monate nach der Entlassung mit, daß es ganz gut gehe, so daß er seinem Beruf nachgehen könne.

Fall 16. W., 20 Jahre, Musiker. Nie krank gewesen, stammt aus gesunder Familie, hat immer gut gehört. Er war einen Monat im Felde, wurde dann am

12. VIII. 1916 verschüttet, war ganz mit Erde bedeckt und mußte ausgegraben werden. Es bestanden keine Symptome von *Commotio cerebri*, er konnte allein nach hinten gehen. Gleich nach dem Unfall konnte er nicht mehr hören, und wurde daher einem Lazarett überwiesen. Wie aus den ersten Krankenblättern hervorgeht, wurde damals eine beiderseitige „Labyrintherschütterung“ angenommen (nähere Angaben, insbesondere über Ausfall der Vestibularisreaktion fehlen leider). Da sich das Gehör nicht besserte, wurde er als kr. u. mit Rente entlassen, Ablesekurs hatte er nicht mitgemacht. Wie aus den D.-U.-Akten hervorgeht, war die vollständige Taubheit bei einem ganz unbedeutenden Ohrbefund auf Simulation oder Übertreibung verdächtig gewesen, er war daher nach seiner Entlassung mehrfach unauffällig zu Hause und bei Ausübung seiner Arbeit (als Lagerarbeiter) beobachtet worden. Es konnte aber niemals festgestellt werden, daß er sich irgendwie Gehörseindrücken zugänglich gezeigt hatte. Bei der Nachprüfung der Akten wurde an die Möglichkeit einer funktionellen Taubheit gedacht. Er wurde daraufhin nochmals untersucht und am 17. IX. 1917 zu einem Behandlungsversuch der Kriegsneurotiker-Abteilung von Prof. Dr. Nonne überwiesen.

Es handelt sich um einen kräftigen, körperlich gesunden, jungen Menschen mit ausgesprochener Morsupilie, neuropathischen Händen leichter vasomotorischer Empfindlichkeit ohne krankhaften Befund am Nervensystem, insbesondere keinerlei motorischen Reizerscheinungen. Ohrbefund: Linkes Trommelfell eingezogen und getrübt, rechtes getrübt und verdickt. Bei leichter Berührung erweisen sich beide Trommelfelle als sehr schmerzempfindlich, der Kitzelreflex des Gehörgangs ist vorhanden. Er hört weder lautestes Schreien am Ohr, noch sonstige starke Schallreize. Stimmgabeln werden weder durch Luft- noch durch Knochenleitung gehört. Er spricht ziemlich laut, nicht auffallend eintönig. Einfache Melodien singt oder pfeift er richtig im Takt, in der Intonation jedoch oft unrein, zum Teil falsch; er verändert jedoch die Tonhöhe ungefähr der Melodie entsprechend. Ablesen kann er nur sehr mangelhaft, er bemüht sich sichtbar, den Untersucher zu verstehen, auf schriftlichem Wege gestellte Fragen beantwortet er prompt und richtig. Bis auf einen hilflosen, fragenden Gesichtsausdruck fällt an seinem psychischen Verhalten nichts auf.

Bei einem Versuch, ihn in Hypnose symptomfrei zu machen, wird er leicht beeinflusst, er ist andeutungsweise kataleptisch, jedoch nicht anästhetisch; akustischen Suggestionen erweist er sich nicht zugänglich. Bei der Suggestion, er werde den Arm erheben, zuckt er mit dem Arm, führt den Befehl aber nicht aus. Da auf diese Weise nicht weiterzukommen war, wird zur Behandlung nach Kaufmann übergegangen. Nach längerer Übung unter Zuhilfenahme des faradischen Stroms gelingt es in der gleichen Weise wie im vorigen Fall den Patienten zum Hören zu bringen. Nach der ersten Sitzung hört er laute Sprache auf 1—2 m Entfernung, Flüstersprache und Stimmgabeln noch nicht. Der Klang einer Tischglocke neben dem Ohr wird wahrgenommen. Nach kurzer Übung in einer zweiten Sitzung am nächsten Tage hört er: Laute Sprache beiderseits auf 4 m, Flüstersprache beiderseits am Ohr, Rinne beiderseits +, Weber nicht lateralisiert. Stimmgabeln werden vom Knochen und vom Ohr aus stark verkürzt wahrgenommen, untere Tongrenze ist c, obere Tongrenze nicht eingengt. Die Aufnahmefähigkeit für Sätze, Befehle ist noch sehr erschwert, während das Verständnis von Worten schon recht gut ist, am leichtesten ist die Unterscheidung der Vokale; Konsonanten werden schwerer aufgefaßt, auch bei ihm ist die Unterscheidung von Worten mit gleichen Vokalen schwierig (Turm — Wurm, Schrank — krank usw.), während z. B. „kahl und kühl“ leicht unterschieden wird. Aufforderungen und Fragen muß er sich erst rekapitulieren bzw. aus den aufgefaßten Worten rekonstruieren, bevor er darauf reagieren kann. Er bemüht sich jetzt schon, sich mit den Kameraden zu unterhalten. Vom Ablesen macht er kaum Gebrauch, da er es nicht gelernt hat.

Am nächsten Tage ist die Hörfähigkeit anscheinend durch die bloße Gewöhnung an akustische Auffassung schon folgende: Laute Sprache beiderseits über 15 m, Flüstersprache ebenfalls 15 m, Geräusche, auch leise, werden richtig unterschieden. Die Tongrenze ist nun auch nach unten nicht mehr eingeschränkt. Alle Stimmgabeln von fis^4 bis $\text{C} - 2$ werden in Luft- und Knochenleitung unverkürzt gehört. Melodien werden richtig erkannt und wiedergegeben. Bei der Prüfung am Klavier gibt er ohne besondere Übung in Mittellage Intervalle richtig an, kann Dur- und Mollakkorde unterscheiden. Schwierigkeiten macht ihm die Erkennung von Akkordumkehrungen, er gibt jedoch an, daß er auch früher darin nicht besonders geübt gewesen sei. Auffallend bei ihm ist eine starke Überempfindlichkeit gegen Geräusche. Als er zum erstenmal in der Hochbahn fuhr, mußte er auf der nächsten Station aussteigen, da ihm bei dem Getöse die Ohren und der Kopf schmerzten und er schwindlig wurde. Bei Hämmern und ähnlichem Lärm in der Nähe hat er schmerzhafte Sensationen im Kopf, auch Musik macht ihn vorläufig unruhig und ängstlich. Diese Beschwerden wurden durch systematische Gewöhnung an Geräusche und an den Lärm des Verkehrs allmählich besser, so daß er dann als geheilt unter 100 $\%$ erwerbsbeschränkt entlassen werden konnte. Er war danach wieder imstande, seinen Beruf als Musiker aufzunehmen, den er auch jetzt 3 Monate nach seiner Entlassung ausübt. Sein Gehör habe er durch Schreck zweimal für kurze Zeit verloren, es ist aber von selbst wiedergekommen. Er hat noch Scheu vor lauten Geräuschen, vermeidet es daher vorläufig noch, Trompete zu blasen, weil es im Kopf so dröhne. Sein musikalisches Gefühl für Tonreinheit sei noch nicht absolut fein, bessere sich aber dauernd.

Gemeinsam ist den Fällen 10—16 die erfolgreiche Behandlung durch Wachsuggestionenmethoden unter Zuhilfenahme des faradischen Stroms nach Kaufmann. Das Prinzip der Methode bestand darin, nach suggestiver Vorbereitung durch das Milieu oder durch persönliche Unterhaltung dem Patienten irgendeinen Gehörseindruck so zu übermitteln, daß er ihm bewußt wird und von hier weiter bauend ihm die ganze Gehörfunktion wieder beizubringen. Von Berthold [zitiert nach Kehler⁵)] wird empfohlen, bei den subjektiven Ohrgeräuschen der Kranken „einzuhaken“ und von ihnen aus auf die akustisch am nächsten stehenden Geräusche überzugehen. Auch ohne dieses Hilfsmittel gelang es in fast allen Fällen, durch einen starken Ruf am Ohr des Patienten, dessen Aufmerksamkeit durch den faradischen Strom angestachelt war, einen Gehörseindruck hervorzurufen. Bei Fall 10, 11, 12, 15, die noch kleine Hörreste aufwiesen, war damit ein „Einsatzpunkt“ von vornherein gegeben. Wie bei den Tauben ohne solche Hörreste der erste akustische Eindruck wieder zustande kommt, ist schwer festzustellen. Möglicherweise hat das bloße Fühlen der Luftbewegung durch das Sprechen am Ohr eine derartige suggestive Wirkung, die durch den faradischen Pinsel noch verstärkt wird.

In einzelnen Fällen (10, 13, 14) war das Hörvermögen dann sehr rasch wiederhergestellt. Daß die Methode allein jedoch nicht in allen Fällen genügt, zeigt in sehr lehrreicher Weise Fall 14, der auf unserer Abteilung gegen jede Behandlung refraktär blieb, während er in Uchtspringe prompt „geheilt“ wurde, und zwar war, wie aus einer Mitteilung

von Herrn Prof. Dr. Alt hervorgeht, die Methodik fast genau die gleiche, wie die hier angewandte, nämlich folgende: „Sofort nach der Aufnahme wurde er schriftlich verständigt, daß er durch Elektrizität nach kurzer Zeit wieder hören würde. Er mußte den Oberkörper frei machen und sich dem Arzt gegenüber setzen. Darauf wurden mit der elektrischen Bürste die Außenseite beider Ohren, die Muscheln, die Gegend des Warzenfortsatzes, die vorderen Ohrenpartien, mit schwachen faradischen Strömen bestrichen, wobei der Arzt dauernd laut dem Kranken seinen Namen ins Ohr rief. Plötzlich zuckte Ht. deutlich zusammen und rief aus: „Jetzt höre ich!“ Hier hatte also ein Wechsel des Milieus und der behandelnden Personen einen sofortigen „Heilerfolg“ bewirkt.

Bei den Fällen 11, 12, 15, 16 war bis zur vollständigen Wiederherstellung der Hörfähigkeit etwas mehr Geduld nötig. Relativ rasch wurde meist der erste Schalleindruck wahrgenommen, auch die Erkennung und Differenzierung der Vokale a, e, i und o bot im allgemeinen keine sehr große Schwierigkeit. Weniger leicht war schon in einzelnen hartnäckigen Fällen die Unterscheidung zwischen „o“ und „u“. Die eigentliche Geduldsprobe begann aber meist bei der Übung mit Konsonanten, hierbei waren die harten und zischenden Konsonanten leichter zu verstehen, als die weichen und vor allem als l, m, und n; diese letzteren als Buchstaben vorzusprechen hatte wegen des geringen Schalleindrucks den sie hervorrufen, gar keinen Zweck, sie wurden daher erst später vorgenommen, und zwar durch Vorsprechen von Worten, die diese Konsonanten enthielten. Gleich ganze Worte nachsprechen zu lassen, war jedoch, in den hartnäckigen Fällen wenigstens, nicht ratsam, es kam dabei leicht zu Fehlreaktionen, die die Heilsuggestion störten. Es empfahl sich daher, ganz allmählich fortzuschreiten und die Leistung des Gehörs langsam zu steigern. Wurden die meisten Buchstaben richtig gehört, so begann das Vorsprechen von Worten, zunächst einsilbigen, später zu längeren übergehend. Zahlen wurden im allgemeinen sehr viel früher und besser verstanden als Worte; es ist dies jedoch auch bei den Hörprüfungen mit organisch Schwerhörigen meist der Fall. Während der Übungen wurde allmählich und unmerklich für den Patienten die Entfernung, in der gesprochen wurde, vergrößert, bei Fehlreaktionen wurde zwischendurch eine Faradisation der Ohren vorgenommen, um die Wirksamkeit der Suggestion zu steigern. Während der Behandlung durfte auch suggestiver Zuspruch nicht fehlen, der anfangs auf schriftlichem Wege übermittelt wurde. Jedes richtige Nachsprechen wurde dabei als Fortschritt demonstriert. Hörte der Patient einmal falsch, so ließ ich ihn das nicht merken, sondern ging auf etwas Leichteres über, um das Ohr durch ähnliche, aber leichter aufzufassende Laute langsam steigernd an das Schwierige zu gewöhnen. Das Unterscheidungsvermögen zu bessern, dienten auch Übungen etwa mit folgenden Worten:

„Kopf, Topf, Schopf — Packen, backen, bücken — Turm, Wurm. Sturm — Laub, Lob, — Laben, loben, lieben usw.; ihre richtige Differenzierung beeinflusste die Tauben meist sehr günstig. War der Patient durch solche Übungen so weit gebracht, daß er auf eine Entfernung von 2—3 m kurze Worte richtig wiedergeben konnte, was manchmal nur wenige Minuten, manchmal 1—2 Stunden beanspruchte, so war der Bann gebrochen, und die weitere Entwicklung war dann sehr viel einfacher. Gewöhnlich schloß ich dann noch Übungen in Flüstersprache an, beginnend mit an Zischlauten reichen Worten, wie „Ziege, Zwitschern, Zwanzig, Schatz usw.“ Bei günstigem Ausfall des Versuchs mit Flüsterstimme, wurde diese Errungenschaft dem Kranken gegenüber besonders betont als bedeutender Fortschritt, der seine suggestive Wirkung auch nicht verfehlte. Auffallend ist, daß bei den meisten das Hörvermögen für Geräusche später wiederkommt als das für Sprache. Dies Verhalten ist auch bei organischer Taubheit nichts Ungewöhnliches [Urban-^{tschitsch}¹³], beruht bei den vorliegenden Fällen aber meines Erachtens darauf, daß die Übungen vor allem mit Sprachlauten angestellt wurden, und infolge dessen das Ohr sich zuerst an sie wieder gewöhnte.

Bei der nicht zu unterschätzenden Bedeutung, die eine Übungsbehandlung auch bei organisch Schwerhörigen hat [Urban-^{tschitsch}¹³], ist der Gedanke nicht von der Hand zu weisen, es könne bei den erst nach längerer Übung geheilten Leuten eine Form der Hörschwäche bestehen, die vor allem durch Mangel an akustischer Anregung und Teilnahmslosigkeit so hochgradig geworden ist. Unter diesen Umständen würde die Besserung nicht als Suggestionwirkung, sondern als reiner Erfolg der methodischen Übungen anzusehen sein. Besonders bei Leuten, die noch Hörreste hatten, wäre diese Vermutung in der Tat naheliegend. Dagegen spricht nun aber der Umstand, daß man bei den Hörprüfungen der psychogen Schwerhörigen bzw. Tauben selten oder nie Mißverständnissen begegnet, wie sie bei organisch Schwerhörigen häufig beobachtet werden, da letztere ihre Hörausfälle durch Kombinieren von halb verstandenen Worten zu substituieren suchen. Daß bei den oben geschilderten Übungen die Suggestion in der Tat die Hauptrolle spielt, beweist auch die mehrfach beobachtete Tatsache, daß nach der ersten Sitzung sich die Hörfähigkeit von selbst weiter bessert, so daß man bei der zweiten Sitzung oft über den spontanen Fortschritt erstaunt ist, und es nur noch geringerer weiterer Übung bedarf. Zweifellos spielt die Aufmerksamkeit der Patienten eine große Rolle bei dieser Art der Hörübung, sie wachzurufen und angestrengt tätig zu halten, ist nicht zum wenigsten die Aufgabe des faradischen Stroms.

Der Vollständigkeit halber sei hier noch kurz die Krankengeschichte eines Patienten wiedergegeben, bei dem eine „Heilung“ weder in Hornberg, noch in Hamburg, noch in Uchtspringe gelungen ist:

Fall 17. Li., 41 Jahre, Zimmermann. Vater und zwei Schwestern schwerhörig, er selbst will ebenfalls seit seinem 18. Lebensjahre schwerhörig sein, das Gehörleiden habe sich von Jahr zu Jahr verschlimmert. Nach etwa dreiwöchigem Dienst im Felde sei er durch Erkältung am 15. II. 1917 plötzlich fast ganz ertaubt. Er kam in die Heimat und ohrenärztliche Untersuchung stellte fest, daß außer schlechter Durchgängigkeit der Tuben keine Veränderungen am Ohr vorlagen. Umgangssprache wurde rechts kaum, links gar nicht gehört. Es wurde funktionelle Störung angenommen und der Patient nach der Kriegsneurotiker-Behandlungsabteilung Hornberg verlegt, Therapie war dort erfolglos. Das Schlußurteil des Facharztes für Ohrenheilkunde, Prof. Dr. Kümmel, Heidelberg, das ich den früheren Krankenblättern entnehme, lautete: „Wohl ohne jeden Zweifel psychogene Aufpfropfung auf organische Hörstörung. Progredienz des letzteren nicht sicher auszuschließen, aber ebensowenig sicher zu behaupten. Jedenfalls ist die plötzliche vollständige Ertaubung vollkommen unverständlich. Annahme der Simulation läge nahe, aber wenn solche vorläge, müßte sie mit einer nahezu unmöglichen Taperei durchgeführt sein, die bei dem sonst durchaus nicht schwachsinnigen Verhalten des Mannes schwer verständlich bliebe.“ Am 15. VIII. 1917 wurde der Patient zu einem Behandlungsversuch auf unsere Abteilung verlegt.

Es handelt sich um einen mittelkräftigen, etwas gealtert aussehenden Mann mit gesunden inneren Organen und etwas bleicher Gesichtsfarbe. Am Nervensystem keine Besonderheiten. Ohrbefund: Trommelfell beiderseits eingezogen, sonst ohne Befund. Bei Berührung ist das rechte Trommelfell schmerzempfindlich, das linke nicht. Schreiende Sprache hört er rechts am Ohr, Zahlen besser als Worte, kurze Worte besser als lange. Am besten hört er „a“ und „e“, sowie harte oder stark zischende Konsonanten. Auf dem linken Ohr hört er nichts. Stimmgabeln werden nur mit starkem Metallanschlag auf dem rechten Ohr gehört. Wie bei Fall 14 wurde auch hier eine Prüfung mit dem akustischen Schreckapparat im phonetischen Laboratorium in der oben geschilderten Weise vorgenommen. Auch Li. zuckte bei dem lauten Gehörseindruck zusammen: Im Gegensatz zu Ht. (14) sagte er jedoch ohne weiteres, er habe einen lauten Schalleindruck gehört und sei deshalb erschrocken. Seine Sprache ist unauffällig, sein psychisches Verhalten ohne Besonderheiten, insbesondere bestehen keine Intelligenzstörungen.

Die Behandlung war wie bereits erwähnt, erfolglos, gegen Hypnose war Li. refraktär und auch weder mit dem Kaufmannschen Verfahren, noch mit Übungsversuchen war ein Erfolg zu erzielen. Auch er wurde daher der Kriegsneurotikerstation Üchtspringe überwiesen (Prof. Dr. Alt), war aber, wie Herr Prof. Dr. Alt lebenswürdiger Weise mitteilte, auch dort gegen Heilsuggestion refraktär.

Es fragt sich bei diesem Falle, ob die uns zur Verfügung stehenden Behandlungsmethoden versagt haben, oder ob es sich möglicherweise doch um eine rein organische Hörstörung handelt. Schließlich kann hier auch eine äußerst hartnäckige Simulation vorliegen. Zur sicheren Entscheidung dieses Falles scheint es bis jetzt keine Möglichkeit zu geben.

Mit der Wiedergewinnung des Gehörs, sei es durch Hypnose, sei es durch das modifizierte Kaufmann-Verfahren, ist nun die „Heilung“ noch nicht ganz vollendet, sondern man kann bei den meisten an ihrem eigentümlichen Verhalten beobachten, daß sie noch mit Schwierigkeiten der akustischen Aufnahmefähigkeit zu kämpfen haben, ganz besonders gilt dies von denen, die längere Zeit taub gewesen sind. Während sie vorgesagte Worte prompt nachsprechen, sind sie

nicht imstande, ein einfaches kurzes Kommando ohne weiteres zu befolgen. Ja, auch beim Nachsprechen längerer Worte versagt die Auffassung anfangs häufig noch. Man kann vielfach deutlich beobachten, daß der Patient das gehörte Wort nur perzipiert, es in zweifelndem Ton nachspricht und erst bei der Wiederholung mit den eigenen Sprachwerkzeugen durch das Gefühl für Mundstellung und Lippenbewegung die Apperzeption erfolgen läßt. Folgende mehrfach gemachte und bei Fall 12 näher beschriebene Beobachtung gewährt ebenfalls einen Einblick in die Psyche der hysterisch Tauben: Es wurde zwischen die Worte, die der Patient nachsprechen sollte, ohne auffällige Betonung ein kurzes Kommandowort „Kehrt!“ eingeschaltet, auf das der Patient weder mit Befolgen noch mit Nachsprechen reagierte. Es wäre zu erwarten gewesen, daß der Kranke, wenn er den Sinn nicht gleich erfaßte, das Wort wie alle anderen nachsprechen würde. Aus dem Umstand aber, daß er überhaupt nichts darauf erfolgen ließ, sondern offenbar im Zweifel war, was er tun wolle, kann man entnehmen, daß ihm, wenn auch nur unbewußt, ein Unterschied aufgefallen war, der ihn stutzig machte. Daß er das Kommando „Kehrt“ gehört hatte, aber zunächst abgesperrt hielt, geht aus dem weiteren Verlauf hervor: Er wurde belehrt, daß er sich umdrehen solle, worauf er unsicher erwiderte: „Umdrehen? Ach so, ich soll kehrtmachen!“, wobei er also das unbewußt richtig aufgefaßte Wort wieder reproduziert.

Übt man das Hörvermögen durch Zurufen von Befehlen, so müssen fast alle erst den Befehl wiederholen, ehe sie imstande sind, ihm nachzukommen, auch hier wird also das Verständnis des Gehörten zunächst nicht direkt sondern erst auf dem Umwege des Nachsprechens gewonnen. Bei komplizierteren Aufforderungen waren die Schwierigkeiten der Auffassung noch größer (Fall 1); mehr als der erste Teil wurde anfangs nie befolgt, und auch dieser nur nach Wiederholung des Befehls. Nochmals hervorheben möchte ich hierbei, daß Merkfähigkeitsstörungen, die gleiche Erscheinungen hervorrufen könnten, durch die Untersuchung auszuschließen waren.

Daß von den im Laufe der Unterhaltung gestellten Fragen immer der wichtigste Bestandteil aufgefaßt, laut wiederholt und dann daraus die Frage rekonstruiert wurde, war ebenfalls bei den meisten in den ersten Tagen nach der „Heilung“ zu beobachten (vgl. Fall 1). Daß bei diesem Rekonstruieren eigentlich nie Fehler vorkommen, beweist meines Erachtens ebenfalls, daß unbewußt die Frage vollständig aufgefaßt worden ist, daß aber noch Reste der Willenssperrung vorhanden sind. Ein Teil dieser Erscheinungen hat seine Ursache jedoch wohl auch in der mangelnden oder ungeübten Aufmerksamkeit; dies kann man aus folgendem entnehmen: Spricht man dem Patienten einen langen Satz vor, so versteht er im Anfang überhaupt nichts und man muß sich bemühen, ganz

langsam Wort für Wort, Silbe für Silbe den Satz nochmals zu wiederholen, um sich verständlich zu machen. Es fehlt also dem Frischgeheilten die Fähigkeit zusammenfassend zu hören, wie es der Normale tut. Denn ebensowenig wie der gesunde Mensch beim Lesen jeden Buchstaben einzeln liest, sondern vielmehr mit seinen Augen das Wortbild als Ganzes auffaßt, ebensowenig hören wir bei der Unterhaltung auf jeden einzelnen Laut, um uns daraus erst die akustischen Worteindrücke zu verschaffen; wir nehmen vielmehr ganze Klangbilder von Worten und Sätzen auf und wissen, undeutlich ausgesprochene Worte und Buchstaben aus dem Sinne des Ganzen ohne weiteres zu ergänzen. Eine ganz besondere Fähigkeit in diesem Kombinieren pflegen organisch Schwerhörige zu haben, die damit manche Hörausfälle zu verdecken verstehen, wobei sie allerdings Mißverständnisse nicht immer vermeiden können. Diese Fähigkeit des Kombinierens scheint nun den hysterisch Schwerhörigen auch nach der „Heilung“ zunächst zu fehlen, sie müssen ihre Aufmerksamkeit auf den einzelnen Gehöreindruck richten und sich daraus zum Verständnis des Gehörten durchringen. Man hat oft den Eindruck, daß bei den frisch „Geheilten“, das Hören zunächst etwas Aktives ist, zu dessen Ausführung sie sich anstrengen müssen, und daß sie bei Fehlen dieser Anspannung nicht auf akustische Reize achten. So habe ich oft beobachtet, daß solche Leute, wenn sie anderweitig sich unterhalten, oder mit Lektüre beschäftigt sind, auch auf lauten Anruf mit ihrem Namen nicht reagieren, sondern erst angestoßen werden müssen. Ist ihre Aufmerksamkeit aber geweckt, haben sie also ihr Hörvermögen aktiv eingeschaltet, so hören sie wieder leise Umgangs- oder Flüstersprache.

Eine stärkere Überempfindlichkeit gegen die lange nicht gehörten akustischen Eindrücke der verkehrsreichen Umwelt beobachtete ich nur einmal bei Fall 16 (W.), der z. B. auf die Geräusche der Hochbahn so schwer reagierte, daß er auf der nächsten Station aussteigen mußte und es vorzog, den weiten Weg zu Fuß zurückzulegen. Aber auch hier trat, wie bei allen anderen Eigentümlichkeiten der „geheilten Tauben“, bald eine Gewöhnung ein.

Auffallend und für evtl. Rentenansprüche bei Berufsmusikern von Bedeutung ist, wie relativ wenig das musikalische Gehör unter der akustischen Abgeschlossenheit bei Fall 12 und 16 gelitten hatte, obwohl der eine $2\frac{3}{4}$ Jahre, der andere mehr als 13 Monate nichts gehört hatte.

Ein ganz besonders merkwürdiges Verhalten war bei allen denen zu beobachten, die während ihrer Taubheit einen Ablesekurs mitgemacht hatten: Überließ man sie nach der Wiederherstellung ihres Hörvermögens sich selbst, so konnte man bei jeder Unterhaltung bemerken, daß sie auch jetzt noch mit gespannter Aufmerksamkeit am Munde

ihres Gegenübers hingen, und dann auf einmal nicht mehr entfernt so gut verstehen konnten, wie die Hörprüfung mit Nachsprechen ergeben hatte. Schaltete man die Möglichkeit vom Munde abzulesen durch Herumdrehen oder Augenverbinden aus, so daß der Patient jetzt auf seine Gehörfunktion allein angewiesen war, so verstand er sofort wieder besser. Diese Erscheinung unterstützt auch die oben erwähnte, aus einer anderen Beobachtung schon entnommene Auffassung, daß das Hören bei diesen Fällen geheilter Taubheit nicht ein rein passives Aufnehmen ist, sondern daß es sich dabei um eine aktive Leistung handelt, zu der ein besonderer Impuls nötig ist. Wird nun aber die ganze Aufmerksamkeit auf den Mund des Fragestellers gerichtet und damit optisch eingestellt, so fehlt für die Hörtätigkeit der Willensantrieb, das Hörvermögen ist nicht eingeschaltet und funktioniert eben unter diesen Umständen nicht, oder schlecht. Das Ablesen als bewußte Unterstützung des Hörvermögens wirken zu lassen, scheint ihnen meist unmöglich, obwohl hiervon nicht nur organisch Schwerhörige, sondern auch gut Hörende unwillkürlich vielfach Gebrauch machen, denn es ist eine alte Erfahrungstatsache, die jeder Konzert- und Opernbesucher bestätigen wird, daß man z. B. Gesangstexte wesentlich besser versteht, wenn man dem Sänger auf den Mund sehen kann. Die psychologischen Vorgänge beim Ablesen, wie es von hysterisch Tauben gehandhabt wird, sind überhaupt eigenartig: Zunächst ist es schon auffallend, daß diese Leute sehr leicht zu einer großen Gewandtheit im Ablesen kommen, viel rascher als man es bei Ablesekurven mit organisch Ertaubten gewohnt ist (vgl. besonders Fall 5, der schon nach weniger als 4 Wochen ablesen konnte). Einmal ist auch die Beobachtung gemacht worden, daß das Ablesen bei leisem Sprechen schwieriger wird, während bei lautem Sprechen in der Dämmerung, wobei die Mundbewegungen kaum zu erkennen waren, gutes Verständnis erzielt wurde (Fall 5). Alle diese Erscheinungen würden dafür sprechen, daß Gehöreindrücke doch eine gewisse Rolle bei diesen Vorgängen spielen, wenn sie auch wohl sicher nicht direkt dem Verständnis zugeführt werden. Ebensovienig scheint aber auch bei dem Vorgang des Ablesens mit dem Auffassen der Sprachbewegungen sofort ein Verständnis des Gesprochenen einzutreten. Die Beobachtungen bei den hysterisch Tauben ohne Gehörreste haben vielmehr gezeigt, daß die Lippenbewegungen, Mundstellungen usw. vielfach zunächst von den Tauben nachgeahmt werden. Sie bilden das abgelesene Wort mit ihrem Munde nach, manchmal sprechen sie es dabei mit unsicherem Tone aus; jedenfalls kommt ihnen das Verständnis für den Sinn des Wortes erst durch diese Nachforschung mit ihren eigenen Sprachwerkzeugen. Bei diesen Leuten würde sich der Vorgang der psychogenen Taubheit bildlich so erklären, daß die Bahn vom Gehörorgan zum sensorischen Sprachzentrum gesperrt ist, so daß das Sprach-

verständnis sich auf einem Nebengeleise bewegt, das der Ableseunterricht auf der Strecke vom Lagegefühl für Lippenbewegungen bis zum sensorischen Sprachzentrum improvisiert hat. Vielleicht geraten die von den hysterisch Tauben aufgenommenen Gehöreindrücke, die wegen der Sperrung des Hauptgeleises nicht unmittelbar apperzipiert werden können, auch auf diese Nebenstrecke und erleichtern so das Ablesen. Offenbar ermöglicht es dieses nicht bewußte Hören, auch bei der Auffassung von längeren Sätzen gerade das wichtigste Wort zu erfassen und aus ihm sich den Sinn der Frage zu kombinieren. Daß solche Vorgänge sich im Seelenleben des psychogen Tauben abspielen, zeigt auch das Benehmen der frisch „Geheilten“, die wie ich oben zu zeigen suchte, in den ersten Tagen mit dem Hörvermögen zunächst noch nicht die normale Auffassungsfähigkeit wiedergewonnen haben, sondern immer erst das nur perzipierend Gehörte wiederholen, und dann erst richtig apperzipieren können.

Aus diesen Betrachtungen geht hervor, daß wir berechtigt sind, auch auf das Krankheitsbild der hysterischen Taubheit den Ausdruck „Willenssperrung“ (Cimbal) anzuwenden, und daß auch hier eine Art Innervationsentgleisung, wenn auch auf teilweise transcortical zu denkenden Bahnen, vorliegt. Bei dieser Auffassung ist es auch psychologisch verständlich, daß der so oft angeordnete „Ableseunterricht“ wie ihn auch Sarbó¹⁰⁾ empfiehlt, den psychisch Gehörgeschädigten nur noch tiefer in sein Leiden hineintreibt, da dadurch das falsche Geleise immer besser ausgefahren wird; denn die Kunst des Ablesens bewirkt bei diesen Leuten meist keine Unterstützung des Gehörs, sondern es hat die Folge, daß sie das Gehör überhaupt nicht mehr ausnutzen. Wie viele Mühe und Arbeit wurde und wird auch jetzt noch aufgewandt für Ableseunterricht bei psychogen Ertaubten, die monatelang Ablese-kurse besuchen. Diese ganze Kraft und Geduld der Lehrer hätte erspart werden können, wenn die Kranken früher in „aktive“ Behandlung gekommen wären, wo meist in einer Sitzung das Hörvermögen wieder von seiner Lähmung befreit wird, so daß die Krücken, die der Ableseunterricht ihm verschafft hat, nun entbehrlich sind. Aber ebenso wie der von einer psychogenen Lähmung plötzlich Befreite zuerst noch sehnsüchtig nach den abgenommenen Stöcken oder Krücken hinsieht, ebenso hat sich der psychogen Taube so an das Absehen gewöhnt, daß er es nur schwer aufgibt. Geradeso wie das tägliche Baden, Massieren, Pendeln, Elektrisieren usw. bei einer psychogenen Lähmung wohl nie zu einem greifbaren Heilresultat führen wird, ebensowenig hat bei einer rein psychogenen Taubheit ein Übungsunterricht mit täglichen kurzen Sitzungen Aussicht auf Erfolg. (Ein typisches Beispiel bietet Fall 5). Nonne⁷⁾ hat vielmehr darauf hingewiesen, daß diese Methode noch außerdem die Gefahr in sich birgt, die Patienten noch tiefer in die Über-

zeugung, sie seien schwer krank, hineinzubringen. Beiden Gesichtspunkten ist auch in der Sprachstation des stellvertr. IX. A. K. Friedrichsberg jetzt Rechnung getragen dadurch, daß Herr Dr. Panconcelli-Calcia, wie er mir freundlichst mitteilte, bei psychogener Aphonie, Stummheit und Taubheit neuerdings mit bestem Erfolg eine „konzentrierte“ Übungstherapie anwendet, die in einer Sitzung zum Ziele führt, während die täglichen kurzen Übungen nur noch bei organisch bedingten Störungen verwandt werden*).

Jedenfalls spricht das ganze psychische Verhalten dieser Leute vor und nach der „Heilung“ dafür, daß wir es hier nicht nur mit einer reinen Hörstörung zu tun haben, soweit man darunter ein anormales Verhalten dieses Sinnesorgans versteht, sehr viel mehr dürfte meines Erachtens auch die Fähigkeit des Verstehens geschädigt sein und wenn man das Symptom mit einem den organischen Nervenerkrankungen entlehnten Ausdruck bezeichnen will, nach Analogie mit den hysterischen Lähmungen, so müßte man etwa die Krankheitsbezeichnung einer psychogenen sensorischen Aphasie prägen.

Selbstverständlich handelt es sich dabei nicht um eine Störung durch Unterbrechung, sondern um eine solche durch unbewußte Unterdrückung der zentripetalen Sprachleitung. Diese Erwägung schließt nicht aus, daß bei der Entstehung dieser Störungen fast immer ein abnorm lauter Gehörseindruck (Explosionsknall in nächster Nähe) eine ursächliche Rolle gespielt hat. Daß ein solcher besonders in Verbindung mit der Luftbewegung und Erdbodenerschütterung vorübergehend das Gefühl des Nicht- oder Schlechthörenkönnens hervorruft, ist allgemein bekannt. Zur Fixierung dieser Hörstörung gehört dann aber noch eine mehr oder weniger unbewußte Wunschvorstellung, die zunächst wohl meist nur darin besteht, solche furchtbaren Detonationen nicht mehr hören zu müssen. Durch immer festere Verankerungen entsteht so bei dazu veranlagten Personen schließlich das Bild der Auffassungssperre.

Daß der Hauptteil der Störung in einem Nichtbewußtwerden oder richtiger in einem Unterdrücktwerden der Gehörseindrücke besteht, geht auch aus dem oben geschilderten Versuch mit Ht. (Fall 14) hervor, der bei einem plötzlichen Gehörseindruck zusammenschreckt, ohne sagen zu können, was er gehört hat**). Bestätigt wird diese Auf-

*) Wegen näherer Einzelheiten dieses Verfahrens verweise ich auf den demnächst herauskommenden Jahresbericht der Sprachstation von 1917.

) Anmerkung bei der Korrektur: Erst nach Abschluß der Arbeit wurde mir bekannt, daß diese Schreckreaktion von Sommer schon zur Untersuchung und gleichzeitiger suggestiver Behandlung psychogen Tauber benutzt worden ist. (Sommer, Beseitigung funktioneller Taubheit durch eine experimental-psychologische Methode. Schmidts Jahrbücher, **325, 65. 1917.)

fassung auch durch die Selbstbeobachtung eines an Aphonie, Stummheit und Taubheit nach Verschüttung leidenden Patienten der Sprachstation Friedrichsberg [Calzia⁸]), der auf die Frage, ob er gar nichts höre u. a. auch folgendes antwortete: „Nun bin ich zu der Überzeugung gekommen, daß, falls ein Geräusch oder sonstiges entsteht, ich es genau weiß, daß ein Geräusch entstanden ist, bin aber nicht imstande, Herrn Doktor zu sagen, welches das Geräusch war. Jedenfalls steht fest, daß ich Geräusche, die in mein Ohr dringen, aufzunehmen vermag, es ist mir, es war was, aber was es war, weiß ich nicht.“ Auch dieser Patient zuckt bei einem überraschenden, lauten Geräusch zusammen, ohne zu wissen, warum er erschrickt. Ein derartig logisch sich widersprechendes Benehmen, daß ein Mann beim Erklängen eines lauten Tones erschrickt, aber angibt, nichts gehört zu haben, legt natürlich den Verdacht auf Simulation nahe. Ein ähnlich paradoxes Verhalten finden wir aber auch, wie oben beschrieben, zuweilen bei dem Vorgang der Hypnose, wo bei verschiedenen psychisch tauben Patienten Suggestionen, die ihnen nur auf akustischem Wege übermittelt sein konnten, wirksam waren, ohne daß sie imstande waren, Befehle zu befolgen oder Worte nachzusprechen. Eine analoge Erscheinung kann man bei jeder genügend tiefen Hypnose beobachten, nämlich, daß die Versuchsperson nur auf die Stimme des Hypnotiseurs achtet und alle anderen sprachlichen oder nichtsprachlichen akustischen Reize nicht aufnimmt. Eine posthypnotische Suggestion, nicht hören zu können, würde genau dasselbe Krankheitsbild liefern, wie ein psychogen Tauber: Sie hören beide, aber sie verhindern durch ihr psychisches Verhalten, daß die aufgenommene Sinneswahrnehmung ins Bewußtsein kommt.

Und hierin liegt nun ein, allerdings nur psychologischer, Unterschied zwischen dem Hysteriker und Simulanten. Während nämlich dem Simulanten der Gehörseindruck oder allgemein der Sinneseindruck bewußt wird, und sein Bestreben dahin geht, jede Reaktion darauf zu verhindern, unterdrückt der Hysteriker den aufgenommenen Sinneseindruck schon, bevor er ihm bewußt geworden ist. Es handelt sich also bei dem Hysteriker um eine Willenssperre auf der zentripetalen Bahn (die vom Gehörzentrum etwa zum Begriffszentrum führen würde), während beim Simulanten eine Willenssperre auf der zentrifugalen Bahn anzunehmen wäre. Der hysterisch Taube will nichts hören, der Taubheit Simulierende will nicht auf das Gehörte reagieren. Gerade so verhält sich theoretisch gedacht der Unterschied zwischen Hysterie und Simulation auf dem Gebiete der Störungen anderer Sinnesempfindungen, wie Gesicht und Gefühl. Während der Vortäuscher einer Gefühlsstörung an der Haut sich bemüht, eine empfundene Schmerzäußerung zu unterdrücken, also eine willkürliche Hemmung auf einer zentrifugalen Bahn erfolgen läßt, schaltet der Hysteriker bei einer

vollständigen hysterischen Anästhesie unbewußt die Hemmung schon auf der zentripetalen Bahn ein und fühlt so den Schmerz nicht. Selbstverständlich handelt es sich hierbei nicht um organische Veränderungen und Vorgänge, sondern nur um eine bildliche Darstellung psychologischer Mechanismen.

Daß der Ausfall von Simulationsprüfungen bei psychogenen Empfindungsstörungen kein anderer ist als bei simulierten, liegt daran, daß alle diese Prüfungen sich nur von der Funktionsfähigkeit der Bahn, die vom Sinnesorgan zum Erfolgsorgan führt, überzeugen, die ja in beiden Fällen intakt ist; ob der gesetzte Reiz aber dem untersuchten Individuum zum Bewußtsein kommt oder nicht, dafür haben wir speziell bei den doppelseitigen Gehörausfällen keine sicheren Anzeichen: daß andererseits diese gedachten Bahnen auch unter Umgehung des Bewußtseins funktionieren können, sehen wir ja sogar auch bei organischen Störungen, z. B. bei manchen Aphasieformen*), wo unter Umständen nur ein verständnisloses Nachsprechen vorgesagter Worte möglich ist,

Alle diese Prüfungen werden daher zur Differentialdiagnose zwischen psychogener und simulierter Hörstörung nichts beitragen können, aber speziell auf dem Gebiete des Gehörorgans ist außerdem noch die Frage, ob eine Funktionsstörung auf organischer oder nicht-organischer Grundlage beruht, unter Umständen sehr schwer oder überhaupt nicht mit Sicherheit zu beantworten (vgl. Fall 17). In bezug auf diese Differentialdiagnose verhalten sich auch die meisten Facharbeiten der Ohrenheilkunde sehr zurückhaltend, immerhin werden als differentialdiagnostisch wichtig einige Symptome erwähnt, auf die auch bei der Untersuchung der vorliegenden Fälle geachtet wurde. Zunächst muß betont werden, daß intakte Trommelfelle nicht mit Sicherheit gegen das Vorhandensein organischer Störungen sprechen, geben doch Politzer und Passow an [zitiert nach Meyer zum Gottesberge⁶)] daß Labyrinthschädigungen leichter zustande kommen, wenn das Trommelfell unverletzt bleibt.

Sehr suspekt auf hysterische Grundlage ist jedenfalls eine massive, vollständige Taubheit ohne die geringsten bewußten Hörreste, wenn nicht schwere organische Erscheinungen, wie Schädelbruch usw. eine ausreichende Erklärung für den vollständigen Hörausfall geben. Andererseits gibt es auch rein psychogene Hörstörungen mit deutlichen Hörresten. Bei den meisten unserer Fälle handelt es sich um, wenigstens anfangs, vollständige Hörverluste. Bei einigen hatte sich später eine ganz geringe Hörfähigkeit herausgebildet, die in ihrem Grade teilweise wechselte. Ungleichmäßige Angaben bei Hörprüfungen sind jedoch kein Zeichen für die funktionelle Natur der Störung, da auch bei

*) Auf Ähnlichkeiten mit Aphasieformen hat auch Kehrer⁵) hingewiesen.

organischen die Funktion in gewissen Grenzen wechseln kann [Urban-tschitsch¹³]).

Da alle Funktionsprüfungen von den Angaben der Patienten abhängig sind, wird hiermit ein sicheres Ergebnis von vorneherein nicht zu erwarten sein. Dies gilt auch von den Stimmgabelversuchen. Meyer zum Gottesberge⁶) nimmt eine Mitbeteiligung des inneren Ohres an bei schlechter Perzeption der hohen Töne; eine solche bestand aber z. B. auch bei Fall 5 und 12 und bildete sich mit vollendeter „Heilung“ zurück. Ferner sollen bei organischen Schalleitungshindernissen die tiefen Töne schlecht oder nicht gehört werden [Urban-tschitsch¹³]), auch Meyer zum Gottesberge⁶) erwähnt Ausfall der tiefen Töne bei Trommelfellrupturen. Daß derartige Ausfälle auch psychogen bedingt sein und nach Behandlung schwinden können, zeigen die Fälle 11 und 16. Auch Verkürzungen der Luft- und Knochenleitungen kamen bei meinen Fällen vor, ließen sich beseitigen und waren also psychogener Natur. Als charakteristisches Symptom für viele Fälle hysterischer Taubheit erwähnt Thost¹²) einen auffallenden Unterschied im Verhalten bei der Hörprüfung mit Stimme und Stimmgabeln, wobei die Stimmgabeln nicht, Sprache aber leidlich gehört wurde. Ähnliche Beobachtungen habe ich besonders während der Behandlung machen können, wo die Patienten schon relativ leise gesprochene Worte nachsagen konnten, ohne Stimmgabeln oder Geräusche zu hören, jedoch erwähnt Urban-tschitsch¹³) andererseits, daß auch bei organischer Schwerhörigkeit Perzeption für Geräusche und Sprache verschieden sein kann, meist zugunsten der letzteren. Auch das Vorhandensein von Labyrinth-erscheinungen braucht die psychogene Natur des vorliegenden Hörleidens nicht immer auszuschließen, so waren bei Fall 15 Reizerscheinungen in Gestalt von spontanem Nystagmus, bei Fall 4 Untererregbarkeit des Labyrinths zu beobachten.

Auch die Art der Entstehung und die Zeitdauer bis zum Eintritt der Störung erscheinen nach dem vorliegenden Material nicht zur Sicherung der Diagnose in Betracht zu kommen. 10 Fälle entstanden sofort nach einem psychischen Trauma, das gleichzeitig von Explosionsknallen begleitet war, in zwei Fällen lag ein rein akustisches Trauma vor, das einmal sofortiges, ein anderes Mal langsam entstehendes Taubsein veranlaßt hatte; einmal hatte ein schwerer Fall auf den Kopf sofortige Ertaubung zur Folge. Allmähliche Ertaubung war ferner in drei anderen Fällen eingetreten, ohne daß in dem einen Fall eine besondere Ursache nachzuweisen war, während der zweite dem langen Artilleriefeuer, der dritte einer Verschüttung Schuld gab. Früher schon ohrleidend gewesen zu sein, gaben nur vier an.

Auch das Verhalten der Sprache die bei organischer Schwerhörigen und Tauben laut und eintönig ist, kann nicht in allen Fällen differential-

diagnostisch in Frage kommen, da bei $\frac{1}{3}$ der Fälle (Fall 1, 9, 12, 15, 16) die Sprache auffallend laut, bei 9 und 12 außerdem etwas eintönig war. Eine Aufhebung der Empfindlichkeit der Trommelfelle bei hysterisch Tauben habe ich nur ein einziges Mal (Fall 14) finden können, auch das Kitzelgefühl beim Eingehen in den äußeren Gehörgang war überall vorhanden, wo darauf untersucht wurde. Günstigere Resultate verspricht vielleicht die von Albrecht²⁾ vorgeschlagene Prüfung mit Hilfe des psychogalvanischen Reflexes, die sich aber wegen der dazu nötigen Apparate nicht überall wird ausführen lassen.

In vielen Fällen ist es nun nicht nötig, die Differentialdiagnose von der Untersuchung des Gehörorgans ausgehend zu stellen, da noch andere Symptome vorhanden sind, die auf eine hysterische Natur des Leidens schließen lassen. Dies gilt bei dem vorliegenden Material vor allem von Fall 8, der typische hysterische Anfälle hatte und Fall 9, der unter dem Bilde eines hysterischen Dämmerzustands aufgenommen wurde. Besteht gleichzeitig Mutismus wie bei Fall 3, oder hat ein solcher vorgelegen, wie bei 1, 2, 5, 6, oder machen sich Tremorererscheinungen bemerkbar, wie bei Fall 1, 6, 7 z. B., so wird die Diagnose hysterische Hörstörung ohne weiteres das Nächstliegende sein. Man wird die örtlichen Symptome nicht allein betrachten dürfen, sondern muß bei der Diagnosenstellung die ganze Persönlichkeit beurteilen. Auf diese Notwendigkeit hat Kehrer⁵⁾ schon dringend hingewiesen.

Berücksichtigt man bei dem vorliegenden Material nun nicht nur das Symptom der akustischen Auffassungsstörung, sondern sucht nach anderen nervösen Erscheinungen, so findet man eine Gruppe von Leuten, die außer ihrer Hörstörung noch andere, motorische hysterische Störungen zeigen oder gezeigt haben, wie Tremor, Anfälle, Stummheit. Aphonie usw. Es sind dies die Fälle 1—9, während bei den anderen Fällen 10—16 die Hörspernung das einzige bei eingehender Untersuchung auffallende psychogene Symptom geblieben ist. Dabei zeigt sich, daß zu dieser zweiten Gruppe auch drei Fälle von Pfropf-Hörstörungen gehören und daß alle diese Fälle 10—16 gegen Hypnose refraktär waren. Diese letztere auffallende Tatsache würde dafür sprechen, daß Personen mit motorischen psychogenen Erscheinungen besonders leicht für Hypnose empfänglich sind. —

Die von Kehrer gefundenen Ergebnisse, daß in allen Fällen psychogener Hörausfälle entweder eine körperliche Grundlage (alte organische Hörstörung) oder eine abnorme seelisch-nervöse Anlage vorhanden sei, würde also für die erste Gruppe und von der zweiten Gruppe für die drei Fälle von Pfropfschwerhörigkeit passen. Bei den noch übrigen vier Fällen 13—16 ist der Nachweis einer solchen körperlichen Grundlage oder seelischen Veranlagung ohne weiteres kaum möglich. Bei den ersten drei hat sich die Hörstörung allerdings auf dem Boden einer geringen

Intelligenzschwäche entwickelt. Bei W., der ein geistig geweckter Musiker ist, zeigen nur verschiedene neuropathische Stigmen eine nervöse Konstitution an. Daß aber außerdem auch bei diesen vier Patienten ebenso wie bei den Propffhörstörungen abnorme Seelenvorgänge mit im Spiele waren, zeigte das Verhalten während und nach der Wiedererlangung der Hörfähigkeit, wie es in der Krankengeschichte beschrieben ist. Wenn man hierbei auch nicht von einer abnormen psychischen Veranlagung reden kann, so besteht doch die Neigung zu pathologischem Reagieren, die allerdings durch die Therapie beseitigt werden konnte.

Was die Prognose der psychogenen Hörstörungen anlangt, so geht aus den Krankengeschichten hervor, daß die Beseitigung der Taubheit mit Ausnahme von Fall 17, wo alle Mühe ergebnislos war, überall gelungen ist; in einem Falle allerdings nicht auf unserer Abteilung. Daß eine aktive Therapie bei diesen Fällen nötig ist, möchte ich besonders betonen, gegenüber den Veröffentlichungen von Sarbó¹⁰⁾ der empfiehlt, die Patienten mit Taubstummheit (Taubheit, Stummheit) nach Granatexplosion in Ruhe zu lassen, da sie allmählich von selbst, wenn auch teilweise erst nach längerer Zeit, wieder gut werden. Wenn nun auch bei vereinzelt Fällen eine spontane Besserung eintreten mag — z. B. bildete sich bei Fall 1, 2, 6, die anfangs auch vorhandene Stummheit von selbst zurück, während eine wesentliche Zurückbildung der Hörstörung ohne Therapie nicht beobachtet wurde — so stellt die abwartende und beruhigende Behandlung auf jeden Fall zum mindesten eine unnötige Verzögerung des Krankheitsverlaufs dar. Außerdem glaube ich nicht, daß z. B. Fall 2 und 10, sowie Fall 4 und 12, die 15 bzw. 18 und 32 Monate taub waren, sich von selbst gebessert hätten. Auch bei den übrigen Kranken, von denen die meisten ca. $\frac{3}{4}$ Jahr bis 1 Jahr lang taub waren, halte ich eine solche Möglichkeit für sehr unwahrscheinlich. Daß man aber auch bei frischen Fällen mit aktiver Therapie nichts verdirbt, wie Sarbó¹¹⁾ fürchtet, sondern vielmehr gute Resultate erzielt, zeigen Fall 3 und 11, die beide nur 4 bzw. 8 Wochen taub waren und prompt von diesem Symptom befreit wurden. Jedenfalls glaube ich, daß die mitgeteilten Krankengeschichten durchaus gegen die schlechte Prognose der Taubstummheit und Taubheit nach Granatexplosionen sprechen, wie sie Sarbó¹⁰⁾ auf Grund eigener und fremder Erfahrung für die Behandlung mit Hypnose und Elektrizität angibt.

Da bei allen hysterischen Symptomen die Prognose nicht nur die Möglichkeit der Beseitigung dieses Symptoms, sondern auch das Vorkommen von Rezidiven berücksichtigen muß, wurde bei allen, die schon etwas länger entlassen waren, Erkundigungen eingezogen; bis jetzt wurden 11 Anfragen beantwortet. Teilweise ungünstige Auskunft gab nur Fall 6, der auf einem Ohr sein Hörvermögen wieder verloren zu haben vorgab. Fall 16 hatte nach Schreck zwei kurzdauernde

Rückfälle, die von selbst wieder schwanden und ihn nicht gehindert hatten, seinen Beruf als Musiker auszuüben. Alle übrigen waren rezidivfrei geblieben.

Zusammenfassung.

Psychogene Hörstörungen sind entsprechend ihren Nebenerscheinungen auf seelischem Gebiet nicht als reine Störungen des Hörvermögens, sondern als eine Willenssperre der akustischen Auffassung zu betrachten.

Ein Vergleich mit anderen psychogenen Erscheinungen (z. B. Anästhesie) zeigt, daß diese Formen der Hörstörungen durchaus in eine Reihe mit anderen psychogenen Symptomen gestellt werden können, so daß man zu ihrer Erklärung nicht die Simulation heranzuziehen braucht.

Von der Simulation unterscheidet sich die psychogene Hörstörung psychologisch durch die Art und durch die Lokalisation der Willenssperre, die bei der Simulation (bildlich dargestellt) bewußt in die zentrifugale Bahn, bei der psychogenen Hörstörung unbewußt in die zentripetale Bahn eingeschaltet wird.

Lokale differentialdiagnostische Anhaltspunkte können allein oft keine sichere Entscheidung herbeiführen, ob es sich um eine organische oder funktionelle Hörstörung handelt. Die ganze Persönlichkeit des Kranken ist in ihrem psychischen und körperlichen Verhalten zur Beurteilung mit in Betracht zu ziehen. Bei den psychogen Tauben finden sich dann vielfach Zeichen von Hysterie, konstitutionelle Neuropathie oder somatische Anomalien in Gestalt von alten Ohrleiden. Immer findet man aber ein abnormes psychisches Verhalten, das namentlich bei dem Vorgang der „Heilung“ und kurz danach am deutlichsten in die Erscheinung tritt.

Eine „aktive Therapie“ der psychogenen Hörstörungen ist notwendig. Die Beseitigung der Taubheit kann manchmal mühsam sein, ist aber insofern sehr dankbar, als auch bei sonst zu Rezidiven neigenden Hysterikern Rückfälle dieses Symptoms anscheinend zu den Seltenheiten gehören.

Literaturverzeichnis.

1. Auerbach, Der Nachweis der Simulation von Schwerhörigkeit mittels einfacher Gehörprüfung. Deutsche med. Wochenschr. 1916, Heft 52.
2. Albrecht, Die Trennung der nichtorganischen, von der organischen Hörstörung mit Hilfe des psychogalvanischen Reflexes. Archiv f. Ohrenheilk. 101, 1.
3. Dub, Heilung psychogener Taubheit, Stummheit (Taubstummheit). Deutsche med. Wochenschr. 1916, Heft 52.
4. Friedländer, Die Schädigungen des Gehörorgans durch Schußwirkungen. Archiv f. Ohrenheilk. 98, 158.

5. Kehrer, Über seelisch bedingte Hör- und Seheusfälle bei Soldaten. Münch. med. Wochenschr. 1917, Heft 38. Psychogene Störungen des Auges und des Gehörs. Archiv f. Psych. 59, 401.
 6. Meyer zum Gottesberge, Das akustische Trauma. Archiv f. Ohrenheilk. 98, 152.
 7. Nonne, Diskussionsbemerkungen zum Vortrag von Prof. Weygandt im ärztlichen Verein Hamburg: „Die Sprachbehandlungsstation in Friedrichsberg, 14. VI. 1917.“ Ref. in Neurol. Centralbl. 1917, Nr. 19.
 8. Panconcelli-Calzia, Bericht über das erste Tätigkeitsjahr der Sprachstation des stellv. IX. A. K. Internat. Zentralbl. f. experim. Phonetik 1917, Heft 2—3.
 9. v. Sarbó, Über die durch Granat- und Schrapnellexplosionen entstandenen Zustandsbilder. Wiener klin. Wochenschr. 1916, Heft 20.
 10. — Die durch Granatfernwirkung entstandene Taubstummheit, eine medulläre Erkrankung. Med. Klin. 1916, Heft 38.
 11. — Zur Pathogenese und Therapie der Kriegsnervenschädigungen. Pester med. chir. Presse 1917, Nr. 6—7.
 12. Thost, Die Kriegsverletzungen auf dem Gebiete der Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung 1916.
 13. Urbantschitsch, Lehrbuch der Ohrenheilkunde 1910.
 14. Zange, Über hysterische (psychogene) Funktionsstörung des nervösen Ohrapparates im Kriege. Münch. med. Wochenschr. 1915, Heft 28.
-

Weitere Beiträge zur Symptomatologie der Stirnhirnverletzungen.

Von

Dr. Otto Sittig,

k. k. Landsturmassistenzarzt, z. Z. im Felde.

(Eingegangen am 30. Januar 1918.)

In einer kurzen Mitteilung (Zur Symptomatologie der Stirnhirnschüsse, Med. Klinik 1916, Nr. 41) habe ich einen Fall von Stirnverletzung durch Schuß beschrieben, bei dem das auffälligste Symptom eine homolaterale Reflexherabsetzung, im besonderen des Bauchdeckenreflexes, war. Ich konnte auf eine ganz analoge Beobachtung J. H. Schultz' hinweisen und habe erwähnt, daß ich selbst außer dem dort von mir beschriebenen Falle die gleiche Erscheinung schon beobachtet hatte. Ich bin jetzt in der Lage, 2 ältere Fälle, auf die sich eben die vorstehende Bemerkung bezieht, sowie 7 neue mitzuteilen, so daß ich im ganzen über 10 derartige Beobachtungen verfüge. Der Vollständigkeit und Übersichtlichkeit halber sei der in der eingangs erwähnten Mitteilung beschriebene Fall hier rekapituliert.

Die ersten 2 Fälle stammen noch aus der Zeit meiner Prager Tätigkeit während des Krieges, die anderen habe ich an der neurologisch-psychiatrischen Abteilung des k. u. k. Garnisonsspitals Nr. 3 in Przemyśl beobachtet.

Wenn auch vorläufig keine Erklärung dieser ganz eigenartigen Erscheinung zu finden ist, so muß doch die Tatsache als solche verzeichnet werden. Daß es sich um ein zufälliges Zusammentreffen der Erscheinungen handeln sollte, scheint mir angesichts der Zahl der beobachteten Fälle unwahrscheinlich. Der Verdacht, daß ich vielleicht von einer vorgefaßten Meinung ausgehend allzu feine Differenzen der Reflexe in die Fälle hineingesehen und hineingedeutet habe, kann ich durch folgende Hinweise widerlegen. Erstens habe ich bei den ersten beiden Fällen an irgendeine Gesetzmäßigkeit gar nicht gedacht und war erstaunt, als ich bei späterer Durchsicht meiner Aufzeichnungen diese Erscheinung ganz objektiv vermerkt fand. Zweitens habe ich später, um mich nicht durch eine vorgefaßte Meinung selbst zu täuschen, die betreffenden Fälle durch Kollegen untersuchen lassen, ohne ihnen zu sagen, worauf es ankäme, und sie konnten meinen Befund bestätigen. Als dritten Beweis kann ich schließlich die gleiche Beobachtung Schultz' anführen.

Um jeder Mißdeutung vorzubeugen, möchte ich gleich hier betonen, daß die hier behandelte Erscheinung keineswegs bei allen Stirnhirnverletzungen vorkommt. Ich selbst habe mehr Stirnhirnverletzungen ohne diese Erscheinung gesehen und aus der verhältnismäßig kleinen Zahl meiner Beobachtungen geht ja die Seltenheit der Erscheinung hervor.

Ich lasse nun die Krankengeschichten folgen. Wenn manche darunter kurz geraten sind, und manche Untersuchungsmethode vermissen lassen, so bitte ich die Zeitumstände, in denen sie abgefaßt wurden, zu berücksichtigen. Zeitmangel und Mangel der nötigen Behelfe gestatteten eine wirklich klinische Untersuchung nicht.

Krankengeschichten.

I. M. J., 21 Jahre alt, wurde am 1. V. 1915 durch Gewehrschuß verwundet. Durchschuß der linken Stirn. Einschuß etwas links von der Mittellinie, etwa 2 Querfinger über der Nasenwurzel. Ausschuß an der linken Schläfe vor der Haargrenze, etwa 1 Querfinger höher als der obere Ohransatz. Sei etwa 10 Minuten bewußtlos gewesen. Sehe am linken Auge schlecht, bekomme Schwindel, wenn er sich bücke, fühle er ein Stechen im Kopfe, das Gedächtnis habe sich verschlechtert.

Untersuchung am 9. XI. 1915: Augenhintergrund beiderseits normal. Gesichtsfeld bei grober Prüfung normal. Pupillen gleich und mittelweit, reagieren auf Licht und Konvergenz beiderseits prompt und ausgiebig. Augenbewegungen frei. Etwas Nystagmus in seitlicher Endstellung besonders beim Blick nach rechts. Cornealreflex beiderseits vorhanden. Stirn- und Augenfacialis symmetrisch innerviert, beim Zähnezeigen wird der Mund nur nach links verzogen, die rechte Nasolabialfalte bleibt verstrichen. Die Zunge wird gerade vorgestreckt, ist nach beiden Seiten frei beweglich. Bauchdeckenreflex rechts vorhanden, linker unterer fehlt, linker oberer ganz schwach. Aktive und passive Beweglichkeit der Extremitäten, sowie Kraft frei, keine Ataxie. Armreflexe beiderseits vorhanden, gleich lebhaft. Patellar- und Achillesreflex beiderseits vorhanden, gleich. Fußsohlenreflex beiderseits nicht deutlich auslösbar. Keine Pyramidenzeichen. Sensibilität intakt. Kein Romberg.

Bei einem Durchschuß der linken Stirn fehlte der linke Bauchdeckenreflex, bzw. er war herabgesetzt. Von anderen nervösen Erscheinungen fand sich eine Parese des rechten Mundfacialis und etwas Nystagmus in seitlicher Endstellung, besonders nach rechts.

II. Leutnant A. wurde am 10. V. 1915 durch einen Schrapnellzünder am Kopfe verwundet, Streifschuß an der linken Stirnschläfengrenze im Haarwinkel. Es seien Splitter entfernt, am 17. V. 1915 sei er trepaniert worden. Die Wunde habe bis November 1915 gecitert. Gleich nach der Verwundung habe er fast gar nichts sprechen können. Nach dem Schusse habe er durch längere Zeit an Bettlässigkeiten gelitten. In der Nacht fließe ihm Speichel zum rechten Mundwinkel hinaus; es besteht eine leichte Schwäche der rechten Seite. Bei starker Sonnenbestrahlung bekomme er Kopfdruck in der Stirn und im Hinterhaupt rechts. Bei raschen Wendungen des Kopfes, bei plötzlichem Aufstehen bekomme er Schwindel. Er müsse sich dann setzen, wisse nicht, ob er geradestehe.

Befund vom 18. IV. 1916: Linker Bauchdeckenreflex schwächer als rechter. Sonstiger Befund normal. Kein Vorbeizeigen.

Ein Streifschuß der linken Stirn bot keine anderen objektiven Erscheinungen als eine Abschwächung des linken Bauchdeckenreflexes.

III. H. J.¹⁾ wurde am 15. VIII. 1915 durch eine Schrapnellkugel verwundet. An der rechten Stirn gegen den Scheitel eine mit dem Knochen verwachsene Narbe. Nach der Verwundung sei die linke Körperseite schwächer gewesen. Er klagt über Kopfschmerzen, Nebel vor den Augen, Schwindelgefühl beim Gehen.

Untersuchung April 1916: Pupillen mittelweit, gleich, reagieren auf Licht und Konvergenz. Nystagmus, besonders beim Blick nach links. Strabismus convergens. Augenhintergrund beiderseits normal. Cornealreflex beiderseits vorhanden. Facialis symmetrisch innerviert. Zunge gerade vorgestreckt. Kraft des Händedrucks links etwas herabgesetzt. Ungeschicklichkeit bei raschen Bewegungen im linken Arm. Manchmal besteht Vorbeizeigen im linken Schulter- und Handgelenk. Bauchdeckenreflex fehlt rechts, links vorhanden. Patellarreflex beiderseits gesteigert, rechts schwächer als links. Sonst Reflexe normal. Sensibilität intakt. Kein Romberg.

Das Vorbeizeigen verschwand später, die Differenz der Bauchdeckenreflexe blieb bestehen.

Es handelte sich um eine Schußverletzung der rechten Stirngegend. Der rechte Bauchdeckenreflex fehlte. Es bestand Nystagmus, besonders nach links, und eine Zeit lang Vorbeizeigen im linken Arm.

IV. B. A. wurde am 9. III. 1915 durch Schuß an der rechten Stirn verwundet. Er klagt über Kopf- und Beinschmerzen, Schwäche und Schwindelgefühl.

Befund vom 7. IV. 1917: An der rechten Stirn eine lineare Narbe, in deren Verlauf an einer Stelle eine Impression im Knochen zu tasten ist. Pupillen gleich weit, reagieren. Augenbewegungen frei, kein Nystagmus. Facialis symmetrisch innerviert. Zunge gerade vorgestreckt. Rechter Bauchdeckenreflex bedeutend schwächer als linker. Sehnenreflexe gesteigert. Links Babinski positiv. Sensibilität intakt. Kein Romberg. Unsicherheit, etwas Ataxie und Vorbeizeigen der linken Hand.

Bei einer Schußverletzung der rechten Stirn sehen wir wieder eine Herabsetzung des rechten Bauchdeckenreflexes, außerdem Unsicherheit und Vorbeizeigen der linken Hand und links positiven Babinski.

V. J. J. Im März 1916 verwundet. Sei einige Stunden bewußtlos gewesen. Er klagt über heftige Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen.

Befund vom 15. IV. 1917: In der Mitte der Kranznaht eine quere Hautknochennarbe mit etwa haselnußgroßem Knochendefekt rechts von der Mittellinie. Die Narbe ist druckschmerzhaft, der Schädel klopfempfindlich. Hirnnerven frei. Bauchdeckenreflex rechts schwächer als links. Sehnenreflexe hochgradig gesteigert, gleich. Kein Babinski. Leichtes Schwanken bei Lidschluß.

Bei einem Stirnschuß mit Knochendefekt rechts von der Mittellinie besteht eine Differenz der Bauchdeckenreflexe, wobei der rechte schwächer ist.

VI. O. St. wurde am 16. XI. 1916 verwundet. Kopfsteckschuß. Sei sofort operiert worden. Klagt über Kopfschmerzen, Schmerzen im linken Auge und Schwäche der linken Seite.

Befund am 19. V. 1917: An der rechten Stirn, etwas vor der Haargrenze, 4 cm oberhalb der Mitte des rechten Augenbrauenbogens beginnend und nach

¹⁾ Dieser Fall ist veröffentlicht in der Med. Klin. 1916, Nr. 41.

rückwärts verlaufend eine 8 cm lange, rinnenförmige, im Maximum $2\frac{1}{2}$ cm breite, pulsierende Narbe. Pupillen gleich weit, reagieren. Kein Nystagmus. Linke Lidspalte enger als rechte; das linke Oberlid bleibt beim Emporblicken etwas zurück. Sonst Hirnnerven frei. Rechter Bauchdeckenreflex schwächer als linker, sonst Reflexe normal. Sensibilität an der linken Körperhälfte angeblich herabgesetzt. Kein Romberg.

Bei einer ziemlich schweren Schußverletzung der rechten Stirngegend finden wir wieder eine Abschwächung des gleichseitigen, hier rechten Bauchdeckenreflexes.

VII. P. J. erlitt im Jahre 1915 einen Unfall, indem er bei einer Rauferei mit einem Stück Holz einen Schlag auf den Kopf erhielt. Er sei operiert worden, man habe ihm eine Platte eingesetzt. Seitdem leide er an Kopfschmerzen, Schwindelanfällen und Schwächezuständen.

Untersucht am 10. VII. 1917: Mittelgroß, mittelkräftig. An der Stirn knapp links neben der Mittellinie, 4 cm oberhalb der Nasenwurzel, unterhalb der Haargrenze eine etwa guldengroße Vertiefung, in der man Pulsationen sieht. Pupillen gleich weit, reagieren. Hirnnerven frei. Linker oberer Bauchdeckenreflex und linker Cremasterreflex schwächer als rechter. Sehnenreflexe normal, beiderseits gleich lebhaft. Kein Babinski. Sensibilität in der linken Bauchgegend vom Rippenbogen bis zur Inguinalfurche für Stich angeblich herabgesetzt. Keine Ataxie, kein Vorbeizeigen. Innere Organe ohne Besonderheiten.

Eine linksseitige Stirnverletzung wies eine Herabsetzung des linken oberen Bauchdecken- und des Cremasterreflexes auf.

VIII. Z. M. wurde am 4. VII. 1916 verwundet. Kopfsteckschuß. Angeblich nicht operiert. Drei Monate nach der Verwundung habe er einen epileptischen Anfall bekommen. Er selbst habe nichts davon gewußt. Man habe ihm erzählt, daß es ihm den Kopf nach links gedreht habe, dann habe es mit ihm geworfen. Im ganzen habe er bisher fünf Anfälle gehabt, den letzten am 27. VI. 1917. Nach der Verwundung habe er anfangs nicht sprechen und schreiben können.

Untersucht im Juli 1917: Kleine Narbe an der linken Stirn, 2 cm oberhalb der Mitte des linken Augenbrauenbogens. Röntgenbefund: Schrapnellkugel 3 cm oberhalb des linken Jochbeins an der Haargrenze. Mittelgroß, mittelkräftig. Pupillen gleich weit, reagieren. Augenbewegungen frei. Rotatorischer Nystagmus in beiden seitlichen Blickrichtungen. Der rechte Mundwinkel wird schwächer innerviert als der linke, steht tiefer, die rechte Nasolabialfalte ist verstrichen. Linker Bauchdeckenreflex schwächer als der rechte. Cremasterreflex beiderseits gleich. Patellar- und Achillesreflex links schwächer als rechts. Sensibilität an der rechten Körperhälfte herabgesetzt; Pat. empfindet hier Stiche stumpf. Kein Romberg. Innere Organe ohne Besonderheiten. Im rechten Schultergelenk anfangs Vorbeizeigen nach außen, später Korrektur. Beim Rotmannschen Greifversuch beiderseits oft Danebengreifen.

Bei diesem Verwundeten steckte eine Schrapnellkugel im linken Stirnhirn; die linksseitigen Reflexe, besonders der linke Bauchdeckenreflex waren der anderen Seite gegenüber herabgesetzt. Besonderes Interesse erweckte der Fall durch das Bestehen epileptischer Anfälle. Der Kranke gab an, daß sich zu Beginn des Anfalles der Kopf nach links drehe. Es wäre interessant gewesen, die Anfälle zu beobachten, doch bot sich keine Gelegenheit dazu, da der Verwundete trotz mehrwöchiger Beobachtung bei uns keinen Anfall bekam.

IX. P. E. wurde im September 1916 am Kopfe verwundet. Klagt über Kopfschmerzen und Schwindel, besonders beim Bücken.

Befund am 3. VIII. 1917: Groß, kräftig. Etwas oberhalb der Mitte des linken Augenbrauenbogens beginnend und aufwärts lateral ziehend eine 4 cm lange Narbe. Etwas oberhalb dieser Narbe tastet man im Knochen eine tiefe, furchenförmige Impression. Pupillen gleich weit, linke nicht ganz rund, reagieren. Etwas nystaktische Zuckungen in den seitlichen Endstellungen im Beginne der Einstellung. Hirnnerven sonst frei. Reflexe normal, beiderseits gleich stark. Fußsohlenreflex links sehr lebhaft in Form des Fluchtreflexes. Sensibilität angeblich links im Gesicht und an der Brust herabgesetzt. Kein Romberg. Im linken Schulter- und Handgelenk spontanes Vorbeizeigen nach außen. Innere Organe ohne Besonderheiten.

Dieser Fall von linksseitigem Stirnschuß bot nicht die bisher beschriebene Reflexerscheinung. Er soll hier nur wegen des Vorbeizeigens angeführt werden.

X. P. J. wurde am 8. X. 1915 durch eine Mine über dem linken Auge verletzt. Klagt über Kopfschmerzen; wenn er aufstehe, drehe sich ihm der Kopf.

Befund vom 6. VIII. 1917: Kleine sternförmige verdickte Narbe an der Haargrenze der linken Stirn. Linke Pupille weiter als rechte, beide reagieren. Hirnnerven frei. Kein Nystagmus. Linker oberer Bauchdeckenreflex schwächer als rechter. Sonst Reflexe normal. Sensibilität intakt. Kein Romberg. Spontanes Vorbeizeigen im linken Schultergelenk nach außen.

Auch hier haben wir bei einer Minenverletzung der linken Stirn Abschwächung des linken oberen Bauchdeckenreflexes und Vorbeizeigen im linken Schultergelenk beobachtet.

XI. T. G. 1916 Verwundung an der rechten Stirn. Jetzt Granatverschüttung. Klagt über Kopf- und Beinschmerzen.

Befund vom 8. VIII. 1917: Mittelmäßig, kräftig. Kleine Narbe an der rechten Stirn, etwa 4 cm oberhalb der Mitte des rechten Augenbrauenbogens; unter der Narbe Unebenheiten des Knochens tastbar. Pupillen gleich weit, reagieren. Hirnnerven frei. Rechter unterer Bauchdecken- und Cremasterreflex vielleicht schwächer als linker. Patellar- und Achillesreflex beiderseits gleich lebhaft. Rechter Fußsohlenreflex nicht auslösbar, linker vorhanden, plantar. Sensibilität angeblich an der rechten Körperhälfte herabgesetzt. Kein Romberg. Kein spontanes Vorbeizeigen. Innere Organe ohne Besonderheiten.

Hier war bei einer Schußverletzung der rechten Stirn eine fragliche Differenz der Bauchdeckenreflexe; deutlich war dagegen die Differenz der Fußsohlenreflexe in dem Sinne, daß der homolaterale (rechte) fehlte.

Fassen wir die geschilderten Beobachtungen zusammen, so ergibt sich folgendes: Unter den 11 Fällen waren 9 Stirnverletzungen, bei denen eine Abschwächung des der Verletzung gleichseitigen Bauchdeckenreflexes festgestellt werden konnte. (Fall I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, X). Bei Fall VII und X bezog sich die Differenz nur auf den oberen Bauchdeckenreflex. Im Falle VIII waren neben dem Bauchdeckenreflexe auch die Sehnenreflexe in gleichem Sinne different.

Im Falle XI mußte die Differenz der Bauchdeckenreflexe als fraglich bezeichnet werden, dagegen bestand eine Differenz der Fußsohlenreflexe, indem der der Verletzung gleichseitige fehlte.

Es wurde also in 9 Fällen von Stirnverletzung eine Abschwächung des homolateralen Bauchdeckenreflexes beobachtet. Oft war es das einzige objektive Zeichen, das sich feststellen ließ.

Die isolierte Differenz der Bauchdeckenreflexe als einziges Zeichen einer Schädel-, bzw. Hirnläsion ist besonders von Allers in seiner Monographie über Schädelgeschüsse (Berlin, Springer 1916) hervorgehoben worden. Er sagt (S. 116): „Bei den verschiedenen Sitzen der Verletzung kann als oft einziges Symptom eine Differenz der Bauchdeckenreflexe bestehen.“ Allers betont dann die große Bedeutung dieses Symptoms, dem man keine größere symptomatologische Bedeutung zuschreiben möchte. Der Autor führt dann beweisende Beispiele für die große Empfindlichkeit des Bauchdeckenreflexes und für den praktischen Wert dieser Erscheinung an, und ich kann mich auf Grund meiner eigenen Erfahrungen ihm nur anschließen.

Wie bereits erwähnt, fand Allers dieses Symptom bei Hirnläsionen mit verschiedenem Sitze. In einer Anmerkung (S. 118 unter dem Strich) erwähnt er zwei Stirnhirnschüsse, bei denen er diese Erscheinung beobachtete.

Von einer Herabsetzung des homolateralen Bauchdeckenreflexes erwähnt Allers nichts. Außer der eingangs zitierten Arbeit von Schultz ist mir darüber nichts bekannt geworden.

Der Umstand, daß die Reflexherabsetzung gleichseitig zu der Läsion ist, ist etwas derart Neues, daß man zunächst nach anderen Erklärungsmöglichkeiten suchen mußte.

So will Marburg herdgleichseitige Erscheinungen nach Kopfschüssen durch multiple Läsionen, etwa ähnlich der multiplen Sklerose, erklären (Referat Med. Klinik 1917, Nr. 37, S. 1005). Leider ist das Referat zu unvollständig, so daß daraus nicht klar wird, um welche Art von Erscheinungen es sich gehandelt hat.

Hier wäre für die uns beschäftigende Frage von Wichtigkeit, ob auch bei frischen Verletzungen die Erscheinung vorkommt. Aber auch so erscheint mir die Annahme mehrerer Herde in meinen Fällen unwahrscheinlich, da man dann auch andere Erscheinungen von seiten des die Reflexherabsetzung bedingenden Herdes erwarten mußte.

Aber noch ein Moment scheint mir dagegen zu sprechen, das gleichzeitig ein Gegenargument gegen die Annahme eines Contrecoups ist. Betrachten wir nämlich die Krankengeschichten, so finden wir öfter Angaben über Paresen im Facialis oder Schwäche einer Körperseite oder Sensibilitätsstörungen (Fall I, II, III, IV, VI, VIII). In diesen Fällen nun sind die Ausfallserscheinungen der Verletzung kontralateral, der homolaterale Bauchdeckenreflex aber ist herabgesetzt oder fehlt. Wollte man die homolaterale Reflexherabsetzung auf Contrecoup zurückführen, so wären doch die Ausfallserscheinungen auf der Seite,

auf der der Bauchdeckenreflex herabgesetzt ist, zu erwarten. Die kontralateralen Erscheinungen lassen sich also am einfachsten als Nachbarschaftssymptome der Läsion auffassen, die gleichzeitig zu der Abschwächung des homolateralen Bauchdeckenreflexes führt.

Im Falle I und VIII bestand eine deutliche Parese des kontralateralen Mundfacialis. Im Falle II (linksseitige Verletzung) bestand offenbar in der ersten Zeit nach der Verwundung Aphasie. Noch zur Zeit der Untersuchung wird aber über Speichelfluß in der Nacht durch den rechten Mundwinkel und leichte Schwäche der rechten Seite geklagt. Schwäche und Hypästhesie an der kontralateralen Körperseite wird im Falle VI angegeben. Fall VIII zeigt außer der kontralateralen Facialisparese Hypalgesie der kontralateralen Körperhälfte und scheint unmittelbar nach der Verwundung aphasisch gewesen zu sein (Schußverletzung der linken Stirn). Im Falle IV wurde kontralateral positiver Babinski gefunden.

Hier möchte ich noch eine Erscheinung bei Fall III und IV hervorheben, auf die auch Allers in seiner Monographie aufmerksam gemacht hat. Er sagt darüber (S. 123): „Wir haben in der Krankengeschichte C III einen Fall mitgeteilt, welcher neben einer Facialisschwäche und einer Differenz der Bauchdeckenreflexe zuungunsten der rechten Körperhälfte eine von der Adiadochokinese nicht zu unterscheidende Bewegungsstörung des linken Armes zeigte.“ Auch in unserem Falle III fiel die Ungeschicklichkeit bei rasch aufeinanderfolgenden Bewegungen des linken Armes auf.

Weniger charakteristisch als die Herabsetzung des homolateralen Bauchdeckenreflexes sind die anderen beobachteten Erscheinungen. Viermal bestand Nystagmus (Fall I, III, VIII, IX), und zwar zweimal in zur Verletzung entgegengesetzter Richtung (I, III), zweimal nach beiden Seiten (VIII, IX).

Schultz hat Vorbeizeigen im gleichseitigen Arm in seinem Falle festgestellt. Ich fand Vorbeizeigen fünfmal, und zwar dreimal im kontralateralen Schultergelenk (Fall III, IV, VIII), zweimal im homolateralen (IX, X). Wie diese Erscheinung zu erklären ist, ist schwer zu sagen. Bei dem kontralateralen Vorbeizeigen könnte man an die Möglichkeit denken, daß es Ausdruck der leichten Schwäche und Unsicherheit der Bewegungen ist. Das homolaterale Vorbeizeigen kann aber wohl nicht auf diese Weise erklärt werden. Als Kleinhirnsymptom kann es auch kaum gedeutet werden, da alle hier beschriebenen Schüsse den Vorderschädel betrafen, also örtlich vom Kleinhirn weit entfernt verliefen.

Doch soll auf diese Erscheinung nicht näher eingegangen werden. Für das wichtigste Ergebnis dieser Beobachtungen halte ich, daß sich in 10 Fällen von Stirnverletzung eine Abschwächung des der Verletzung gleichseitigen Bauchdeckenreflexes fand.

(Aus der psychiatrischen Klinik zu Rostock [Direktor: Prof. Dr. Kleist].)

Über „familiäre Idiotie“.

Von
Prof. F. K. Walter,
Oberarzt der Klinik.

Mit 4 Textabbildungen und 2 Tafeln.

(Eingegangen am 22. Oktober 1917.)

Aus dem großen Gebiet der Idiotie sind in den letzten Jahrzehnten eine ganze Reihe einzelner Gruppen herausgehoben worden, die sich klinisch gut von einander abgrenzen lassen. Diese Abgrenzung stützt sich indessen fast ausschließlich auf die körperlichen, neurologischen und neuerdings auch ätiologischen Punkte, während die psychiatrische Differenzierung nur in ganz unvollkommener Weise möglich ist, da unsere psychologischen Untersuchungsmethoden bei dem meist hohen Grad von Schwachsinn bisher völlig versagen. In letzter Zeit hat sich dagegen die anatomische Forschung dieses großen Gebietes mit Erfolg bemächtigt, und mit ihrer Hilfe gelingt es bereits heute, gewisse Fälle mit Sicherheit zu diagnostizieren, die bisher den klinischen Untersuchungsmethoden unüberwindliche Schwierigkeiten bereiteten. Das wichtigste Beispiel hierfür ist die sogenannte familiäre amaurotische Idiotie.

Nachdem Tay und Sachs zuerst Mitteilung über eigenartige Erkrankungen des frühesten Kindesalters gemacht hatten, deren klinischer Symptomkomplex sich mit geradezu photographischer Treue wiederholte, mehrten sich im Laufe der beiden letzten Jahrzehnte auch in Deutschland die Veröffentlichungen über dieses eigenartige Krankheitsbild.

Es handelt sich dabei um einen Symptomkomplex, der im wesentlichen gekennzeichnet ist 1. durch Blindheit mit außerordentlich typischem Augenbefund (Maculafleck), 2. schnell fortschreitende Verblödung, 3. schwere Motilitätsstörungen und 4. exquisit familiäres Auftreten bei starkem Vorwiegen der jüdischen Rasse.

Erst nachdem dies klinische Krankheitsbild bereits längere Zeit bekannt war, zeigte besonders Schaffer durch seine grundlegenden Arbeiten, daß dem klinischen ein mindestens ebenso typischer histologi-

scher Befund entspricht, der vielleicht in seiner Eigenart in der ganzen Histopathologie des Gehirns seinesgleichen nicht hat.

Vor allem sind es drei Merkmale, die das mikroskopische Bild charakterisieren: Allgemeine Schwellung der Ganglienzellen des gesamten Zentralnervensystems, Blähung der Dendriten und Zerfall der feinen intracellulären Fibrillen bei Intaktheit der peripher und extracellulär gelegenen.

Daß diese in jeder Hinsicht so außerordentlich scharf charakterisierte Erkrankung aber nicht völlig isoliert zwischen allen übrigen Schwachsinnformen steht, darauf deuteten bereits die Arbeiten von Higier und Freud, die Fälle mitteilten, die trotz mancher Verschiedenheiten vor allem bezüglich des Erkrankungsalters doch gewisse auffallende Ähnlichkeiten im klinischen Bild mit ihr aufwiesen. Die Übereinstimmung betraf sowohl das wichtige ätiologische Moment der Familiarität wie die Symptomatologie mit der Trias: Erblindung, Verblödung, Lähmung.

Es muß als ein Verdienst Vogts angesehen werden, daß er als erster auf Grund der klinischen Ähnlichkeit diese Fälle mit der Tay-Sachsschen Idiotie zu einer Gruppe zusammenfaßte.

Heute finden wir in der Literatur durchweg den Begriff der familiären amaurotischen Idiotie in dieser erweiterten Form, wobei die Differenzierung durch die Begriffe der infantilen und juvenilen Form geschieht. Vor allem durch die Spielmeyerschen Untersuchungen, dann durch die neueren Arbeiten von Schob, Rogalski und Behr besitzen wir jetzt auch für die zweite Gruppe ein histologisch gut durchgearbeitetes Material, das auf den ersten Blick freilich die enge klinische Zusammenstellung wegen der recht erheblichen Abweichungen gegenüber den Schafferschen Befunden kaum zu rechtfertigen scheint. Spielmeyer z. B. hat deshalb auch für seine Fälle bei voller Anerkennung der Ähnlichkeiten den Anspruch einer besonderen Form erhoben. Es entsteht nun die Frage, welcher Grad von Verwandtschaft beiden Formen zukommt. Handelt es sich wirklich um prinzipiell die gleiche Krankheit, die wir nur in zwei unwesentlichen Varietäten vor uns haben, sowie es z. B. ein infantiles Myxödem und ein Myxoedema adultorum oder neben der gewöhnlichen eine cervicale Form der Tabes gibt, oder sind die Unterschiede doch so erheblich, daß wir, um mit Higier zu reden, verschiedene „Krankheitstypen“ nicht nur „Krankheitsvarietäten“ anzunehmen gezwungen sind?

Aufgabe der folgenden Zeilen soll es sein, auf Grund dreier einer Familie angehörender Fälle, von denen einer histologisch untersucht werden konnte, zur Klärung dieser Frage beizutragen und zugleich unsere klinischen und anatomischen Kenntnisse dieser eigentümlichen Idiotieform zu erweitern.

Eigene Beobachtungen.

1. Klinische Untersuchung.

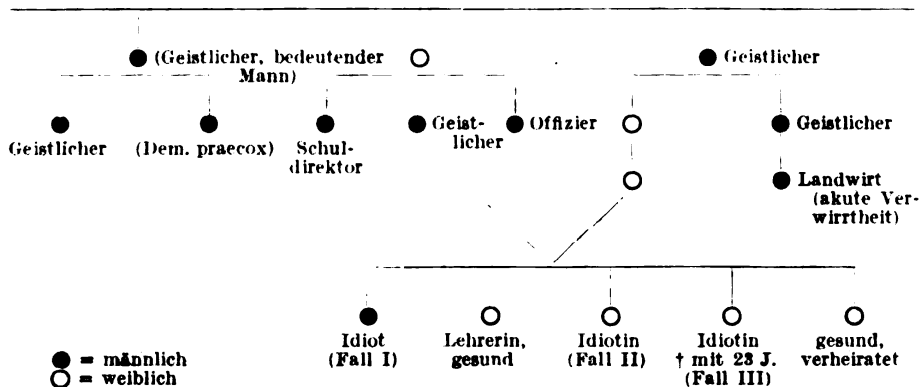
Über die Familienverhältnisse unserer Kranken haben wir folgendes ermitteln können.

Die Eltern sind als Oheim und Nichte II. Grades nahe blutsverwandt. Sie entstammen einer alten mecklenburgischen Pfarrersfamilie und haben selbst keine besonderen Erkrankungen durchgemacht. Erst vor kurzer Zeit erlitt der Vater einen leichten Schlaganfall. Ein Vetter von ihnen ist seit langem wegen fortgeschrittener Dementia praecox in einer Anstalt untergebracht. Ein Vetter der Mutter machte in unserer Klinik mit 25 Jahren einen akuten Verwirrheitszustand durch. Sonst sind in der Familie keine Nerven- oder Geisteskrankheiten vorgekommen.

Der Ehe entstammen 5 Kinder:

1. Karl Ludwig P. (unser Fall I).
2. Lucie P. (gesund, Lehrerin).
3. Christian P. (unser Fall 2).
4. Helene P. (unser Fall 3).
5. Käte P. (gesund, seit kurzem verheiratet).

Der Übersicht halber geben wir nachstehend den Stammbaum im Schema wieder.



Fall 1. Karl Ludwig P., geb. 30. I. 1888. Die Geburt der Kinder verlief durchaus normal, ebenso die körperliche Entwicklung. Besondere Krankheiten soll K. L. nicht durchgemacht haben. Bereits am Ende des ersten Lebensjahres bemerkten die Eltern, daß das Kind geistig nicht vorwärtskam. Mit großer Mühe lernte es einige Worte sprechen, blieb aber völlig stumpf. Mit 6 Jahren wurde es in eine Idiotenanstalt gebracht, aber nach 3 Jahren zurückgeholt, da es sich als völlig bildungsunfähig erwies.

Seitdem war der Kranke zu Hause. Alle Versuche, ihn zu irgendeiner Beschäftigung zu erziehen, schlugen fehl. Er saß dauernd untätig in Haus und Garten umher und mußte bis zur Aufnahme in unsere Klinik am 23. IV. 17 wie ein kleines Kind gewartet werden. Nie lernte er sich selbst an- und auszuziehen; vom Abort mußte er regelmäßig geholt werden, da er sonst einfach sitzen blieb. Die Nahrungsaufnahme war stets gut. Mit dem Löffel lernte der Kranke selbst essen. Früher durchaus gutmütig und leicht lenkbar, zeigte sich in den letzten Jahren eine zunehmende Störigkeit, Reizbarkeit und nächtliche Unruhe, so daß er bei

seiner sehr kräftigen körperlichen Entwicklung schließlich durch seine Schwestern und Mutter nicht mehr zu leiten war. Vor allem ließ er sich, wenn er, wie das häufig geschah, nachts aus dem Bett aufstand und ängstlich schrie, nur durch den Vater wieder zur Ruhe bringen.

Nach viele Jahre durchgeführtem Unterricht soll er einen Wortschatz von 50 Worten gehabt und die Zahlen von 1—5 beherrscht haben. Bei seiner Aufnahme in die Klinik am 23. IV. 17 bot er folgenden Befund:

K. L. ist ein ziemlich großer (173 cm), kräftig gebauter Mann, von kindlichem Gesichtsausdruck, aber relativ fein geschnittenen Gesichtszügen, denen man den hochgradigen Schwachsinn seines Besitzers nicht ohne weiteres ansieht. Die Barthaare sind sehr spärlich entwickelt, die Scham- und Achselhaare dagegen leidlich. Das Genitale zeigt dem Alter entsprechende Entwicklung. Beiderseits ziemlich ausgesprochener Plattfuß. Der untere Teil des Sternums ist vorspringend, der Rippenansatz leicht verdickt. Die Stirn tritt leicht zurück, Ohren abstehend. Die Schädelmaße betragen: Längendurchmesser 18,8 cm. größter Querdurchmesser 13,2, Schädelumfang $57\frac{1}{2}$. Die inneren Organe zeigen keinen krankhaften Befund. Die Sehnen- und Hautreflexe sind etwas lebhaft, aber keineswegs krankhaft gesteigert. Babinski, Oppenheim, Romberg fehlen. Gehirnnerven o. B. Pupillen mittelweit, $r = 1$, reagieren prompt auf Lichteinfall und Nahblick. Der Augenhintergrund ist nach Mitteilung der Augenklinik (Geheimrat Peters) ohne Besonderheiten, speziell auch die Maculagegend. Es besteht beiderseits starker Linsenastigmatismus (Linse mit doppeltem Brennpunkt). Die aktive Beweglichkeit der Glieder ist ungenügend. Es besteht Neigung zum Verharren in gegebenen Haltungen. Beim Gehen hebt der Kranke die Füße nur ungenügend vom Boden und schleift dadurch zuweilen mit Sohlen am Boden, doch besteht kein eigentlich spastischer Gang.

Die Wassermannsche Reaktion ist in Blut und Liquor negativ. Keine Eiweiß- und Zellvermehrung in letzterem, Phase I ebenfalls negativ.

Der Kranke versteht Aufforderungen einfachster Art nur zum Teil. Zum Beispiel ist es ihm nicht klarzumachen, daß er bei der Lungenauscultation tief Luft holen soll, oder daß er in bestimmte Richtung sehen soll. Von gezeigten Gegenständen erkennt er Uhr und Ring. Für Bleistift sagt er „Klage-lage“. Brief wird als Karte bezeichnet. Taschentuch und Taschenlampe werden nicht benannt. Die Zahl 1 liest er richtig 3 dagegen nicht; er zählt auf Aufforderung: 1, 2, 3, 4, 2 aus dem Gedächtnis, an den Fingern bis 5 richtig, fängt bei der zweiten Hand wieder mit eins an. Die Stimmung ist durchweg gleichgültig, der Drang zu irgendwelcher Betätigung fehlt völlig. Der Kranke sitzt den ganzen Tag über stumpf auf dem ihm zugewiesenen Platz und muß wie ein kleines Kind an- und ausgezogen werden; das Gedächtnis ist stark herabgesetzt. Zwar erkennt der Kranke seine ihn besuchenden Geschwister wieder, hat aber bereits am nächsten Tage völlig vergessen, daß sie dagewesen sind. Krämpfe irgendwelcher Art sind weder hier noch früher zu Hause beobachtet worden. Ebensowenig konnten bisher in der Klinik Aufregungszustände oder eine besondere Reizbarkeit beobachtet werden, nur bei ihm irgendwie unangenehmen Situationen, z. B. Untersuchungen, schreit er laut wie ein Kind: „Au!“ Beim Vorhalten von Gegenständen fällt zuweilen eine gewisse Langsamkeit im Fixieren auf, die aber meines Erachtens eine Folge der durch den starken Astigmatismus bedingten Sehstörung ist. Einige Male ist der Kranke nachts mit Urin unrein gewesen, mit Stuhl nur ganz ausnahmsweise.

Fall 2. Christine P., geb. 1893. Nach Angaben der Verwandten ist die Geburt normal verlaufen und die körperliche und geistige Entwicklung in den ersten Lebensjahren ungestört gewesen. Im fünften Lebensjahre erlitt die Kranke eine ziemlich erhebliche Verbrennung auf der Brust, die sie längere Zeit ans Bett fesselte. Mit 6 Jahren kam sie zur Schule und wurde anfangs mit der 1 Jahr älteren gesunden

Schwester gemeinsam unterrichtet. Während die Lehrerin von einer geistigen Schwäche angeblich anfangs nichts merkte, fiel dem Vater, der dann den Unterricht übernahm, ein geistiges Zurückbleiben auf, das schnell stärker hervortrat, so daß die Kranke dem gemeinsamen Unterricht nicht mehr zu folgen vermochte. Im achten Lebensjahre hatte die Kranke mehrmals Krämpfe mit Bewußtlosigkeit und Augenverdrehen; aber angeblich ohne Zungenbiß und ohne Urinabgang. Die Anfälle hörten etwa nach einem Jahre wieder auf und blieben seither fort. Mit 14 Jahren wurde C. konfirmiert. Sie war damals durch den unendlich liebevollen Unterricht so weit gebracht, daß sie die Zehn Gebote und das Vaterunser auswendig konnte. Auch war sie imstande, leichte Worte zu lesen und zu schreiben. Seither ist sie dauernd zu Hause, macht einfache Gartenarbeiten und hilft der Mutter etwas in der Wirtschaft. Nach Mitteilung der älteren Schwester, die viel mit ihr zusammen ist, hat sie in den letzten Jahren sogar zuweilen Interesse für ihr ferner liegende Dinge bekundet, z. B. vom Kriege gesprochen.

Eine Untersuchung, die ich im elterlichen Hause vornehmen konnte, ergab folgendes: Das jetzt 24 jährige Mädchen ist ziemlich groß und sehr kräftig gebaut. Das Kopfhaar ist reich, Achselhaare sehr spärlich, Schamhaare leidlich entwickelt. Die Mammæ sind gut ausgebildet. Es bestehen beiderseits ausgesprochene Plattfüße, sonstige körperliche Mißbildungen fehlen. Die Kopfform ist proportioniert. Der Schädel nicht auffallend klein. Die Kranke geht mit nach innen gedrehten Fußspitzen etwas schwerfällig, aber sonst ohne Schwierigkeiten. Die inneren Organe zeigen nichts Besonderes. Die Sehnen- und Hautreflexe sind durchweg erhalten, nicht gesteigert, rechts gleich links. Krankhafte Reflexe (Babinski, Oppenheim, Romberg) fehlen. Die Hirnnerven weisen keine Besonderheiten auf. Die Pupillen sind ziemlich weit, rechts gleich links, und reagieren ausgiebig auf Licht und Konvergenz. Der Augenhintergrund weist nichts Pathologisches auf. Es besteht keine Abblassung der Papillen, keine Veränderung in der Maculagegend. Die Gefäße treten überall deutlich hervor. Die Sehschärfe ist beiderseits normal. Es bestehen keine Koordinationsstörungen, Sensibilität und rohe Kraft sind überall intakt.

Psychische Untersuchung:

Wie alt? „23 Jahre.“

Wann geboren? „Weiß nicht.“

Welcher Tag heute? „Weiß nicht.“

Welche Jahreszeit? „Sommer.“

Andere Jahreszeiten? „Weiß nicht.“

Wann schneit es? „Weiß nicht.“

Schneit es im Winter? „Sommer.“

Schneit es im Sommer? „Ja.“

Wochentage? „Montag, Dienstag, Mittwoch, Dienstag, Freitag.“

Monate? —.

Zählen bis zwanzig richtig, dann: „Weiter kann ich nicht“, mit Hilfe bis 27 richtig, dann 30.

Wohnort? +

Land? —

Was ist Mecklenburg? —

Städte? —

Schon mal ausgefahren? „Nach Tante T. in G., da wohnt auch der Doktor.“

Sonst schon ausgefahren? Nennt zwei Dörfer der Umgegend.

Wieviel Geschwister? „Ein Bruder, vier Schwestern. +. L. (verstorbene Schwester) liegt auf Kirchhof, ist ganz weiß, die andere hat sich verheiratet, ist da, wo Papa und Mama sind.“ +.

Rechnen: $1 + 1 = 2$
 $2 + 2 = 4$
 $3 + 3 = 6$
 $2 + 3 = 3!$
 $2 + 3 = 4!$

Buchstaben lesen: g +; o +, s +, r +, n = i.

Erstes und fünftes Gebot = fast ganz richtig.

Siebentes Gebot? —.

Vaterunser? Anfang richtig, dann sinnlose Wortfolge.

Einfache Worte werden langsam buchstabierend gelesen.

Farben: Rot, Gelb, Blau, Grün richtig bezeichnet.

Vergleich eines hübschen und häßlichen Gesichtes (Binet-Simon) +.

Gesicht mit fehlendem Mund +.

Gesicht mit fehlender Nase —.

Erkennen des längern von 2 Strichen +.

Merkfähigkeit: 3 1 7 9? 1, 2, 3.

3 1 7 9? 3, 1, 2.

Nachsprechen von Sätzen:

Heute ist Sonnabend +.

Heute habe ich fleißig im Garten gearbeitet +.

Mein Papa ist bei meiner Schwester. „Meine Schwester ist bei meiner Schwester.“

Bezeichnung von Gegenständen:

Zeitung +, Buch +, Zylinder +, Bild +, verschiedene Körperteile —.

Vergleich zweier verschieden schwerer Gegenstände —. Geldstücke werden nur nach Zahl, nicht nach Wert gezählt. Aufforderungen mit zwei einfachen Aufträgen werden richtig ausgeführt. Schneeballbild (Binet-Simon)? „Die spielen Greif.“ Erkennt den Zusammenhang des Bildes auch mit Hilfsfragen nicht, nur vereinzelte Gegenstände auf dem Bilde werden richtig benannt. Die Sprache ist etwas abgehackt, im allgemeinen spricht die Kranke nur in ganz kurzen Sätzen, zum Teil auch aggrammatisch in einfachen Substantiven.

Die Stimmung ist bei der Untersuchung kindlich heiter, was ihrem allgemeinen Temperamente nach Angabe der Schwester entspricht. Schwierigkeiten bietet sie in der Erziehung und im häuslichen Zusammenleben nicht. Außer der intellektuellen Seite ist auch die affektive sichtlich besser entwickelt als bei dem älteren Bruder. Die Kranke zeigt bei entsprechenden Gelegenheiten Freude, Mitleid (mag nicht gerne vom Krieg hören, wo die Menschen tot geschossen werden) und Eifersucht (letztere gelegentlich der Heirat der jüngeren Schwester).

Fall 3. Helene P., geb. 1894. Vorgeschichte: Geburt ebenfalls normal. Entwicklung im ersten Jahre ohne Auffälligkeiten. Am Ende des ersten Jahres Lungenentzündung mit mehreren Rezidiven. Vom zweiten Jahre an entwickelte sie sich angeblich nur noch körperlich, blieb aber geistig völlig zurück, war absolut bildungsunfähig, saß untätig in Stube und Garten umher. Menses zu normaler Zeit einsetzend, immer regelmäßig, häufig während dieser Zeit etwas unruhig. Krämpfe sind nie beobachtet. Mit 21 Jahren Masern mit nachfolgender Nephritis. Im Jahre vor der Aufnahme in die hiesige Anstalt traten zuweilen Aufregungszustände ein. Die Kranke wurde besonders abends im Bette unruhig, sang dann bis sie einschlief. Am 11. VIII. 15 Aufnahme in die Klinik.

Untersuchung: Mitteltgroßes, ziemlich gut genährtes Mädchen mit frischer Gesichtsfarbe. Kindlicher, inhaltsloser, aber nicht eigentlich blöder Gesichtsausdruck. Beiderseits Plattfüße, wenig entwickelte Mammæ, volles Haupthaar. Mißbildungen fehlen. Zahnsystem sehr defekt. Innere Organe ohne Besonderheiten. Sehnenreflexe durchweg ziemlich lebhaft, r = l. Fußklonus rechts angedeutet.

Babinski, Oppenheim, Romberg negativ. Gehirnnerven intakt. Pupillen rund, rechts gleich links, Reaktion auf Licht und Konvergenz gut. Kein Nystagmus soweit prüfbar. Sensibilität nicht festzustellen, da die Kranke nicht begreift, was man von ihr will und bei jeder Berührung an zu weinen fängt, um gleich hinterher zu sagen: „Tut nicht weh.“ Die Prüfung des Muskeltonus nicht sicher möglich, da die Kranke bei jeder passiven Bewegung aktiv spannt. Manchmal hat man den Eindruck von Hypotonie in den Beinen, dann wieder von leichten Spasmen. Die aktive Beweglichkeit der Extremitäten ist frei. Der Gang ist schwerfällig, tapsend. Dabei werden die Fußspitzen ebenso wie bei der älteren Schwester nach innen gehalten. Alle Bewegungen sind langsam und schwerfällig. Wassermann im Blut und Liquor negativ. Lymphocyten und Eiweißgehalt im Liquor nicht vermehrt, Phase I negativ.

Psychische Untersuchung: Die Kranke kann weder Namen, Alter noch Wohnort angeben, im Saale ihr Bett nicht zeigen, obwohl sie eben herausgestiegen ist und daneben steht. Einfache Aufforderungen zu Bewegungen einzelner Glieder befolgt sie, bei komplizierteren versagt sie, selbst wenn es ihr vorgemacht wird. Einfache Gegenstände, Uhr, Buch, Bild, benennt sie richtig, kann aber über Form, Farbe usw. nichts angeben. Auf dem bekannten Jagdbild bezeichnet sie Jäger, Hund und Vögel, die Flinte dagegen nicht, faßt Bild als Ganzes nicht auf. Auf Frage nach Eltern antwortet sie: Papa zu Hause, geht in Kirche. Mutter? Mama zu Hause, Mama kocht. Als sie durch Fenster draußen einen qualmenden Schornstein sieht, sagt sie spontan: „Es brennt immer.“ Die Sprache ist sehr undeutlich und verworren. Die Kranke näßt häufig das Bett, ist besonders nachts unruhig, ruft, schreit und singt. Tagsüber sitzt sie meist am Tisch, setzt Bauklötze zusammen und reißt sie wieder um oder spielt mit farbigen Kugeln, die sie am Schluß nach der Farbe wieder zusammenlegt; sie kaut Nahrung ungenügend, schluckt oft große Bissen herunter, steckt Gegenstände in den Mund. Januar 1917 wird die Kranke unruhiger und lauter, so daß sie auf die unruhige Abteilung verlegt werden muß, nimmt körperlich sichtlich ab; zeitweilig besteht auffallende Cyanose der Hände bei im ganzen guter Herztätigkeit. Ende Januar treten Durchfälle und abendliche Temperaturen auf. Unter Lungenerscheinungen, Durchfällen und starker Empfindlichkeit des Abdomens schnell fortschreitender schwerer Marasmus bis zum Exitus 22. II. 17.

Sektionsergebnis: Schädeldach ohne Besonderheiten. Dura mit Pia nirgends verwachsen. Bei Eröffnung des Schädels fließen mäßige Mengen blutig seröser Flüssigkeit ab. Die Innenfläche der Dura sowohl der Konvexität wie der Basis ist überall glatt und glänzend. Das Gehirngewicht mit Pia beträgt 1160 g. Das Gehirn ist ziemlich klein. Der Windungstyp ist einfach. Besonders ist die 3. Frontalwindung beiderseits relativ schmal (aber nicht atrophisch) und einfach gebaut, ebenso der Lobus parietalis. Mißbildungen fehlen indes. Über Stirn-, Schläfen- und Scheitelbein ist die Pia gleichmäßig stark verdickt, während sie im Bereich des Hinterhauptsflappens gut durchsichtig und glänzend aussieht, ebenso über dem Kleinhirn. Letzteres ist von entsprechender Größe. Tuberkelknötchen sind nirgends zu finden. Die Gefäße der Basis zeigen keine sklerotischen Veränderungen. Die Konsistenz der Hirnmasse ist vielleicht etwas derb, aber nicht nennenswert von der Norm abweichend. Das Gehirn wird nach Eröffnung der Ventrikel und Excision kleiner Stückchen für Alkohol und Gliafixierung in toto in Formol gelegt und später in frontale Schnitte zerlegt. Die Ventrikel sind nicht erweitert. Eine Ependymitis granularis ist weder in den Seiten- noch im vierten Ventrikel nachweisbar. Auf den Frontalschnitten zeigt der Bau makroskopisch keinerlei Abweichungen von der Norm. Die Zeichnung ist deutlich. Herde sind nirgends sichtbar.

Die übrige Sektion ergibt Miliartuberkulose der Lungen und Bauchorgane.

Mikroskopischer Befund: Das Übersichtsbild im Thioninpräparate zeigt in allen Rindenteilen, allerdings mit einer gleich näher zu erörternden wesentlichen quantitativen Differenz, einen typischen Befund. Statt der so charakteristischen, in Schichten angeordneten Pyramidenzellen sieht man die Formen besonders in den tieferen Zellschichten stark verändert. Der basale Teil der Zellen ist

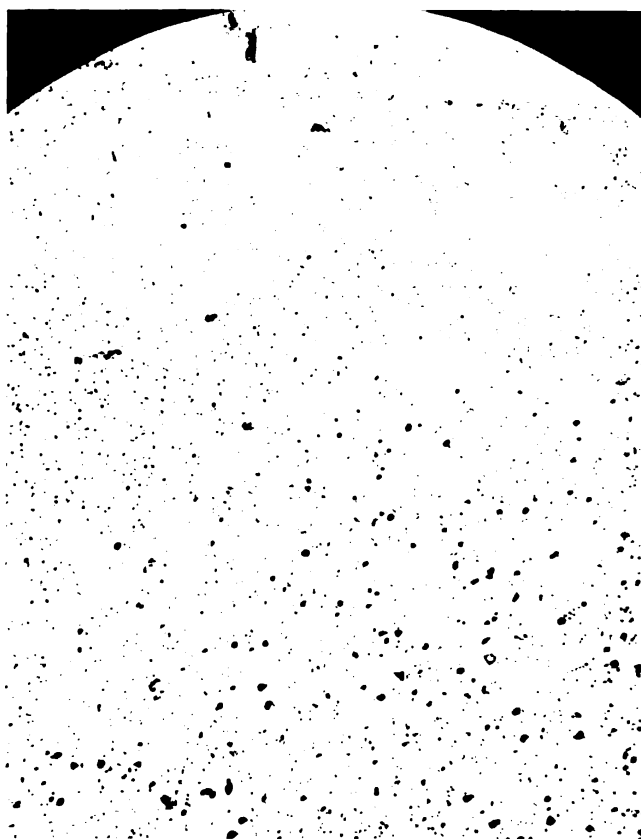


Abb. 1. Mikrophotographie. Vergr. 50 : 1 aus dem linken Schläfenlappen. Toluidinfärbung. Verwischung der Reihen- und Schichtenbildung. Die geblähten dunkel gefärbten Ganglienzellen der tieferen Schichten liegen ganz unregelmäßig zerstreut.

ballonförmig aufgetrieben. Der Inhalt wird durch eine mehr oder weniger stark bläulich gefärbte, körnige, bei schwacher Vergrößerung ziemlich homogen aussehende Masse gebildet, die sich scharf von der sonst so typischen Tigroidsubstanz unterscheidet. Dieser Befund beherrscht anfangs vollkommen das Übersichtsbild. Zugleich fällt aber auch auf, daß die Struktur der Rinde stark gelitten hat. Die Reihen- und Schichtenbildung ist vollkommen nur an wenigen Stellen erhalten. merkwürdigerweise häufig in den an der Oberfläche liegenden Teilen

besser als in der Tiefe der Sulci. An letzteren Stellen ist von einer typischen Reihenordnung kaum etwas zu erkennen. Die großen geblähten Zellen liegen hier ganz unregelmäßig im Gesichtsfelde zerstreut, die Zahl der Ganglienzellen ist der Norm gegenüber sichtlich vermindert (vgl. Abb. 1). Bei genauerem Hinsehen bemerkt man bezüglich der Färbung der aufgeblähten Zellen gewisse quantitative Unterschiede. Während eine Anzahl von ihnen überfärbt ist, ist die Mehrzahl sicherlich heller als der Norm entspricht, und besonders in den tiefsten Schichten findet man ganz blaß gefärbte Zellschatten, deren Konturen sich von der Umgebung im Übersichtspräparat nur unscharf abheben. Ganz allgemein kann man sagen, daß die Intensität der Färbung nach der Oberfläche hin zunimmt. Besonders in der Schicht der mittleren Pyramiden findet man nicht selten tief dunkelblau gefärbte Zellen mit meist ziemlich gut erhaltener Konfiguration, bei denen eine Differenzierung des Zellinhaltes eben wegen der starken Färbung kaum noch möglich ist. Tritt nun, wie gesagt, die Schwellung des Zellkörpers nach der Peripherie hin — etwa von der vierten Schicht ab — zurück, so fällt da-



Abb. 2. Mikrophotographie. Vergr. 630:1. Toluidinfärbung. Mittelgroße Pyramidenzellen mit geblähtem Basalfortsatz aus linkem Schläfenlappen.

für hier eine andere Eigentümlichkeit auf: Eine große Anzahl der mittleren und kleinen Pyramiden zeigt einen basalen wurstförmigen Anhang, der seiner Länge und Dicke nach außerordentlich schwankt. Meist entspringt dieser Fortsatz etwa in der Mitte der Basis mit verhältnismäßig dünnem Ansatz, um dann keulenförmig nach unten hin anzuschwellen und scheinbar auch oval abgerundet zu endigen. (Abb. 2 zeigt eine solche typische Zelle bei 630facher Vergrößerung.) In anderen Fällen erscheint dieser ganze Fortsatz aber gleichsam als Ausstülpung des Zelleibes insofern, als er mit breiter Basis an ihm ansetzt und sich allmählich verjüngt. Zwischen beiden Extremen finden sich alle Übergänge, so daß man den Eindruck gewinnen könnte, der ganze Fortsatz entwickle sich anfangs als eine Ausstülpung der

Zelle, die mit dem Längerwerden eine Verdünnung ihres Ansatzteiles erfährt. Die Länge ist außerordentlich verschieden: von ganz kurzen, die nur einen Bruchteil des Zelldurchmessers betragen, bis zu ganz außerordentlich langen, die die Länge der Zelle um das Drei- bis Vierfache übertreffen. Aber nicht immer sitzt dieser Fortsatz an der Basis der Zelle, sondern es finden sich zuweilen Pyramiden, in denen einer der von den unteren Ecken ausgehenden Dendriten sich in der beschriebenen Weise umgewandelt hat, wodurch wiederum ganz eigenartige Zellformen entstehen.

Mit Anilinfarbstoffen (recht gut eignet sich auch die Methylgrünpyroninfärbung nach Unna - Pappenheim) ist die Zahl der deutlich färbbaren derartigen Fortsätze immerhin nur eine beschränkte, so daß man sie durchaus nicht in jedem Gesichtsfeld zu sehen bekommt, wenn sie auch an manchen Stellen wiederum so zahlreich sind, daß ein halb Dutzend und mehr von ihnen nahe beieinander liegen. Eine wirklich, wie es scheint, vollständige Darstellung dieser Gebilde gelang erst mit Hilfe der Marchimethode wegen des gleich noch näher zu beschreibenden Gehaltes an Lipoidstoffen. Es ist geradezu überraschend, ein solches Präparat durchzumustern. Immer wieder drängt sich einem der Vergleich mit einer friedensmäßig mit Würsten behangenen Räucherammer auf. Dicht bei dicht liegen resp. hängen sie neben- und übereinander. Aber gerade in diesen Präparaten sieht man auch, daß die große Mehrzahl ihren Ausgang von der basalen Seite der Zelle nehmen, und daß ihr Vorkommen fast ausnahmslos auf die dritte und vierte Zellschicht beschränkt ist. Abb. 3 gibt ein Gesichtsfeld wieder, in das die zelligen Elemente mit Hilfe des Abbéschen Zeichenapparates eingetragen sind. Normale Zellformen findet man nur ganz vereinzelt.

Gehen wir nun etwas näher auf die Einzelheiten der eben in ihren Umrissen skizzierten Zellformen ein und beginnen wir mit den am leichtesten geschädigten, so bemerkt man häufig, daß sich die Tigroidsubstanz an einer gewöhnlich der Basis näher liegenden Stelle verändert hat. Es ist, als ob sie hier in eine krümlige, körnige Masse zerfallen ist, die sich im Nissl-Präparat etwas fahler und mit Thionin weniger metachromatisch gefärbt hat. Die Abgrenzung gegen den übrigen Zellinhalt ist nicht scharf erkennbar. Mit der Zunahme dieser Masse dehnt sich gleichsam der Zelleib im basalen Teil aus und die zackigen Konturen nehmen allmählich eine sackförmige Gestalt an. Dabei wird der Kern immer mehr und mehr aus seiner zentralen Lage zur Peripherie gedrängt, und zwar vorwiegend in den Spitzenfortsatz hinein, so daß er häufig wie ein Keil hier eingeklemmt erscheint. Zugleich verliert er sein charakteristisches Aussehen. Oft ist er von der umgebenden Substanz gar nicht mehr zu unterscheiden und nur noch das

dunkel gefärbte Kernkörperchen zeigt die Stelle an, wo der Kern gelagert ist.

Ich habe natürlich versucht, diesen pathologischen Zellinhalt histochemisch näher zu identifizieren, um so mehr als der Streit um die Art



Abb. 3. Zeichnung nach einem Marchi-Präparat. Übersichtsbild aus Scheitellappen. Das Bild umfaßt etwa die vier oberen Schichten. Fast alle Zellen zeigen verdickte Basalfortsätze.

dieser Substanz einen breiten Raum in der Histopathologie der amaurotischen Idiotie einnimmt. Schaffer, dem wir ja die ersten gründlichen histopathologischen Untersuchungen dieser Krankheiten verdanken, hat angegeben, daß die krankhaft veränderten Zellen sich mit Ehrlichs Säure-Hämatoxylin distinkt färben ließen, während die normalen Zellen den Farbstoff gar nicht aufnehmen. Diese Reaktion

trifft für unseren Fall nicht zu. Zwar färben sich die geblähten Zellen diffus auf diese Weise, aber es ist in dieser Beziehung kein wesentlicher Unterschied zwischen den stark veränderten und anscheinend noch intakten Ganglienzellen zu konstatieren. Ebenfalls — im Gegensatz zu Schaffers Angaben — blieb der Zellinhalt bei Weigerts Markscheidenfärbung völlig ungefärbt. Insofern gleichen unsere Befunde mehr denen von Spielmeier. Und der von der Norm etwas abweichende Farbton im Nissl-Präparat läßt diese Ähnlichkeit noch größer erscheinen. Nun betont aber Spielmeier besonders, daß es sich hier nicht um eine eigentliche Fettsubstanz handle, da eine spezifische Reaktion mit Osmium und Scharlach ausbleibt, worin er übrigens mit Schaffer übereinstimmt, sondern daß in seinen Fällen nur eine „myelinoide und protagonoide“ Umwandlung stattgefunden habe¹⁾. Bezüglich der Scharlachfärbung stimmen meine Befunde mit den seinen überein. Es sind nicht die typisch leuchtenden, ziegelroten Fetttröpfchen, die man hier zu sehen bekommt, sondern der Zellinhalt sieht mehr opak und dunkler aus. Dagegen gibt das Osmium mit der Marchi-Methode, wie schon oben betont, in unserem Falle eine ganz ausgezeichnete Färbung des Zellinhaltes, so daß mit ihrer Hilfe geradezu eine isolierte Darstellung der krankhaft veränderten Zellen und ihrer Fortsätze möglich wird. In solchen Präparaten zeigt sich die mit Osmium gefärbte Substanz in Form feinsten, teils größerer, teils kleineren und kleinster Körnchen im Zellinnern verteilt, nur mit dem Unterschied, daß die Dichtigkeit gewisse Differenzen aufweist. Neben den aufgetriebenen Dendriten sind es vor allen Dingen die ballonförmig am meisten geblähten Zelleiber der tieferen Schichten, welche auf diese Weise dunkel bis schwarz gefärbt sind (Taf. IV, Abb. 1 und 6). Es ist gar kein Zweifel, daß ein gewisser Parallelismus zwischen der Menge der osmiumfärbbaren Substanzen und dem Grade des Destruktionsprozesses besteht. In Abb. 1 bis 6 (Taf. IV) sind eine Reihe solcher pathologisch veränderter Zellen wiedergegeben. Es ist nicht ganz leicht, die Entstehung der Lipoidsubstanzen zu verfolgen, da man immer nur vereinzelt Zellen findet, die noch relativ frei sind. Aus den Abb. 7, 8 und 9 (Taf. IV) sieht man, daß der Entstehungsort im Zelleib kein bestimmter ist, sondern daß sich die Granula an verschiedenen Stellen zugleich bilden können, um allmählich den ganzen Körper mit Ausnahme des Kernes auszufüllen. Fälle, bei denen der geblähte Fortsatz fast frei von Körnchen ist, gehören zu den größten Seltenheiten. Aber umgekehrt: körnchenfreie Zelleiber mit typisch aufgetriebenen Dendriten habe ich nie gesehen. Interessant ist nun, daß sich die osmiophilen Körner auch ausge-

¹⁾ Auch in dem von Schob beschriebenen Fall färbte sich der Inhalt mit Scharlach und Sudanrot, wenn auch weniger intensiv als echtes Fett, während die Osmiumreaktion ausblieb.

zeichnet mit dem May - Grünwaldschen Farbengemisch nach Alzheimer darstellen lassen (Taf. V, Abb. 10). Sowohl die Struktur wie die Anordnung der intensiv grün gefärbten Granula stimmen so gut in beiden Färbungen überein, daß an ihrer Identität meines Erachtens nicht zu zweifeln ist¹⁾. Alzheimer hat diese Färbung bekanntlich zur elektiven Darstellung der in den Ganglienzellen enthaltenen degenerativen Produkte bei der Spielmeyer - Vogtschen Form der familiären amaurotischen Idiotie angegeben. Abb. 10 zeigt nun zugleich, daß die Granula, schon bevor es zu einer Aufblähung der Dendriten kommt, zuweilen in ihrem Anfangsteil nachweisbar sind. Zwischen diesem Bild, das als Vorstadium etwa zu Abb. 6 angesehen werden kann, und Zellformen, bei denen der Fortsatz gleichsam als sackförmige Ausbuchtung einer ganzen Zellseite erscheint, finden sich alle nur denkbaren Übergänge. Es ist mir deshalb auch kaum zweifelhaft, daß es sich bei allen diesen Bildungen um Ausweitungen von Dendriten in ihrem Anfangsteil handelt, nicht aber um neugebildete Ausstülpungen an einer — wenn ich mich so ausdrücken darf — nicht vorgebildeten Stelle²⁾.

Wenn nun auch ein weitgehender Parallelismus zwischen der Einlagerung der beschriebenen Granula und der Zellerkrankung überhaupt besteht, so glaube ich doch, daß der Destruktionsprozeß sich nicht damit erschöpft. Schon ein Vergleich mit den Thioninpräparaten läßt das erkennen. Die Struktur des alterierten Zellplasmas zeigt hier lange nicht eine so gleichmäßige Körnelung, sondern mehr eine aus Schollen und unregelmäßigen Granula bestehende Masse. Zudem sind gerade die am meisten ballonförmig aufgetriebenen Zellen der tieferen Schichten, wie schon oben erwähnt, im Toluidinpräparate — und auch mit anderen Anilinfarbstoffen — am blassesten gefärbt, obwohl sie durchschnittlich die meisten osmiophilen Granula enthalten. Ebenso gelingt die Darstellung der verdickten Fortsätze mit ihnen nur ungenügend. Zur genaueren Untersuchung dieser, wie mir scheint, primären Plasmadestruktion, vor allem in ihren Anfangsstadien, habe

¹⁾ Mit Heidenhainschem Eisen-Hämatoxylin färbte sich der Inhalt der erkrankten Zellen und Fortsätze je nach der Differenzierung ziemlich diffus hellgrau bis schwarzgrau. Indessen gibt diese Färbung nicht annähernd so vollständige Bilder wie die Marchi- und Alzheimersche Methode. Die Körnelung und Abgrenzung zwischen krankem und gesundem Plasma ist dabei nur wenig scharf.

²⁾ Rogalski, dessen Befund der Basalfortsätze der Form nach durchaus dem meinigen gleicht, ist der Ansicht, daß es sich dabei um den Achsenzylinderfortsatz handelt. Eine sichere Entscheidung vermag ich in dieser Frage nicht zu fällen. Auf Grund von Bildern, wie sie in Abb. 6 und 10 wiedergegeben sind, ferner aus der Tatsache, daß zuweilen der typische untere Eckdendrit oder, wenn auch selten, seitliche Dendriten (vgl. Taf. V, Abb. 14) die Blähung zeigen, ist es mir wahrscheinlicher, daß es sich bei den geblähten Basalfortsätzen auch um Dendriten, nicht um den Neuriten handelt.

ich mancherlei Färbemethoden versucht. Recht gut gelang mir die Differenzierung mit meiner früher angegebenen Protargolfärbung ohne Vergoldung. Während die intakte Zellsubstanz sich hierbei gleichmäßig braunrot färbt, mit Andeutung der Fibrillenstruktur, zeigt die veränderte eine grünlichgelbe, oft mit graubraunen Tönen untermischte Färbung. Man kann auf diese Weise oft scharf die Stelle ihrer ersten Entstehung und ihre Grenzen gegenüber dem Normalplasma erkennen. Manchmal hat man direkt den Eindruck, als ob eine Grenzmembran zwischen beiden existiere. Dieses ist aber offenbar nur durch eine Verdrängung der Fibrillen bedingt, die auf diese Weise gleichsam eine Grenzschicht zwischen normalem und krankhaft verändertem Zellinhalt bilden. Im Gegensatz zu den multipel und ohne Zusammenhang auftretenden Granula scheint diese Plasmaumwandlung immer von einer circumscribten Stelle auszugehen, die, sich allmählich vergrößernd, schließlich den ganzen Zelleib umfaßt, so daß dann nur noch ein feiner Saum — offenbar die erhaltenen Fibrillen — das Ganze umgibt (Taf. V, Abb. 11, 12, 13)¹⁾. In welcher zeitlichen und chemischen Beziehung dieser Prozeß zur Granulabildung steht, vermag ich vorläufig nicht sicher zu entscheiden.

Schaffer hat bei seinen Untersuchungen den Fibrillenbefunden eine ganz ausschlaggebende Bedeutung zugewiesen und gerade auf Grund hiervon die Zugehörigkeit der Spielmeyerschen Fälle zu der amaurotischen Idiotie anerkannt. Vergleiche ich meine Präparate mit seinen Abbildungen, so müßte die völlige Gleichartigkeit hier allein schon den Ausschlag geben. In Textabb. 4 sieht man in einem Bielschowsky-Präparate den sich immer wiederholenden Befund. Das Innere des Zelleibes ist mehr oder weniger vollkommen „leer“, nur in der Peripherie sind deutlich verdickte Fibrillen zu sehen, die dann in die immer gut erhaltenen Dendriten und Achsenzyylinder übergehen. Man ist immer wieder erstaunt zu sehen, mit welchem Minimum von funktionsfähiger Substanz eine Zelle zu leben imstande ist. Der Kern in den Anfangsteil eines Dendriten gepreßt und die Fibrillen als dünner Saum an der äußeren Oberfläche um den ballonförmigen Zelleib verlaufend, das ist das typische Bild, das man in jedem Bielschowsky-Präparat unzählige Male findet. Sehr schön sieht man auch an günstigen Tangentialschnitten, wie die Fibrillen ein oberflächliches Netz um den Zellinhalt spinnen, während man im Innern nur bei den weniger ver-

¹⁾ Im Toluidinpräparat findet man diesen Unterschied zwischen normalem und pathologisch verändertem Plasma auch, wenn auch undeutlicher. Schob gibt an, daß sich „manchmal auch zwei Herde“ in dem gut erhaltenen Protoplasma finden. Seine Abbildungen 9—11 entsprechen aber ganz unserer obigen Darstellung, d. h. weisen auf einen sich von einer Stelle allmählich sich auf den ganzen Zelleib ausdehnenden Prozeß hin.

änderten Zellen noch körnig zerfallende Fibrillen findet. Mit dem Fortschreiten dieses Prozesses nimmt das Zellplasma im Bielschowsky-Präparat ein immer homogeneres Aussehen an, und zwar ist der Farbton hellgelb oder grauweiß, je nachdem Vergoldung stattgefunden hat oder nicht. Nur vereinzelte kleine Körnchen sieht man darin; bei sehr stark imprägnierten Zellen ist die Körnelung dagegen deutlicher. Ganz auffallend ist im Silberpräparat das starke Zurücktreten der oben näher beschriebenen verdickten Fortsätze. Es bedarf schon einer stärkeren Vergrößerung, um überhaupt solche zu finden. Die Erklärung dafür ergibt sich im wesentlichen aus der Tatsache, daß sich der Inhalt der Fortsätze von der intracellulären Grundsubstanz bei dieser Färbung fast gar nicht abhebt. Am leichtesten sind noch diejenigen Dendriten aufzufinden, deren Anfangsteil durch eine normale, dunkel imprägnierte Faser gebildet wird (vgl. Taf. V, Abb. 14), deren Fibrillen dann an der geblähten Stelle wie die Drähte eines Quirles auseinanderweichen, um sich am unteren Pole wieder zusammenzufinden. Die Fortsetzung

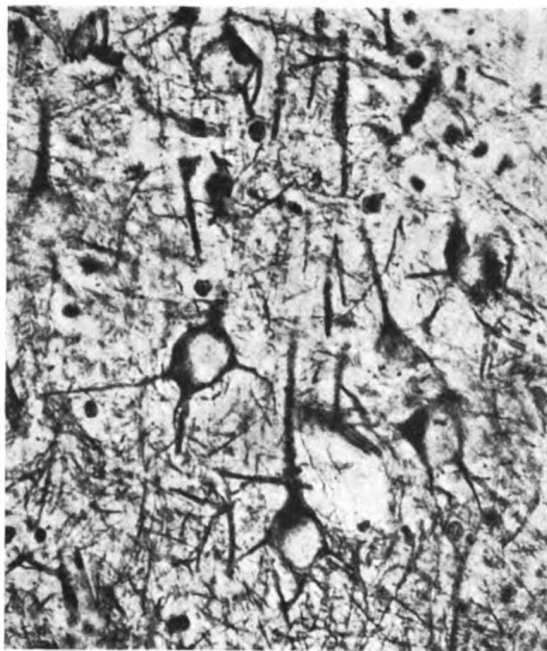


Abb. 4. Mikrophotographie. Vergr. 350:1. Bielschowsky-Färbung. Der zentrale Teil der Zellen ohne Fibrillen. In der Peripherie verdickte Fibrillen. Dendriten erhalten.

ist natürlich nur dann zu erkennen, wenn der Schnitt genau durch den Pol geht, was begreiflicherweise nur ganz selten zutrifft. Es ist verständlich, daß bei Färbemethoden, die die Fibrillen und Fasern nicht tingieren, diese aufgetriebenen Keulen als isolierte Gebilde imponieren müssen. Tatsächlich findet man in Thionin-, Toluidin-, Marchi- usw. Präparaten nicht selten solche völlig frei im Gewebe, da ihr Zusammenhang mit einer Zelle sich auch bei günstigster Schnittführung der Darstellung entzieht.

Aber auch bezüglich der Entwicklung der mit dichtem Anfangsteil aus der Zelle entspringenden Fortsätze scheint mir die Bielschowsky'sche Methode unsere oben ausgesprochene Vermutung zu bestätigen. In den ersten Entwicklungsphasen hebt sich der erweiterte Anfangsteil

noch deutlich vom Zelleib ab, später ist es aber oft unmöglich zu entscheiden, wo der erweiterte Zelleib aufhört und in den Dendriten übergeht. Fibrillen sind bei den vorgeschrittenen Stadien im Innern überhaupt nicht mehr vorhanden, und bei den in der Umgebung verlaufenden, ist man vielfach nicht sicher, ob sie der Zelle zugehören oder nicht. Daß diese Gebilde sich fast ausschließlich an der Basis der Zelle finden, wurde bereits erwähnt. Bilder wie Abb. 14 (Taf. V) gehören zu den großen Ausnahmen.

Nach dem oben Beschriebenen müßte man a priori erwarten, erhebliche Faserdegenerationen im Rinden- oder tiefern Marke zu finden. Ich war sehr erstaunt, mich von dem Gegenteil überzeugen zu müssen. Im Weigert-Präparat ist von einem Markscheidenausfall weder in der Markleiste noch in der Rinde etwas zu bemerken. Vor allen Dingen heben sich die Tangentialfasern außerordentlich gut ab, so daß ich anfangs beinahe geneigt war, eine Hyperplasie anzunehmen. Auch das intraradiäre Flechtwerk entspricht der Norm. Ausschlaggebend konnte natürlich wiederum erst die Marchifärbung werden, aber sie bestätigte das eben Gesagte. Die Degenerationskugeln, die sich in den Markleisten finden, sind auffallend gering und stehen jedenfalls in einem schroffen Gegensatze zu dem Zellbild. Durch Vergleich mit Normalpräparaten war eine Vermehrung der Zerfallsprodukte zwar deutlich, immer aber handelt es sich nur um einzelne degenerierte Fasern, nie um Fasergruppen oder gar Systeme. Diese Tatsache zeigt vor allem, daß die Ursache für die zum Teil stark gestörte Rindenstruktur und Rarifikation der Rinde von nervösen Elementen nicht ein sekundärer Ausfall infolge des Krankheitsprozesses sein kann, sondern daß es sich mindestens zum Teil dabei um eine primäre Agenesie der Rinde handeln muß.

Kommen wir jetzt zu den Veränderungen des Stützgewebes, so wären zuerst die Gliafasern zu erwähnen. Leider versagte die Weigertsche Methode und alle versuchten Modifikationen völlig, was bei dem durch Miliartuberkulose erfolgten Exitus nach früheren Erfahrungen begreiflich ist. Lediglich mit der Alzheimerschen Fuchsinmethode gelang es, einige leidlich brauchbare Präparate zu gewinnen. Ich kann daraus nur so viel entnehmen, daß eine nennenswerte Wucherung der faserigen Glia nicht besteht. Hierin dürfte der zweite Beweis für die Annahme gesehen werden, daß der Ausfall der Nervenzellen auf einer primären Aplasie beruht, weil wir ausnahmslos eine reaktive Gliawucherung finden, wo ein stärkerer Zerfall nervöser Elemente vor sich geht. Auch im Übersichtsbild war von einer Vermehrung der Gliakerne im Mark nicht die Rede. Dagegen übertraf ihre Zahl in der Rinde doch wohl etwas die Norm, insofern als die Trabantzellen nicht selten zu mehreren in der Umgebung einzelner Pyramidenzellen zu finden waren.

Deutlich waren die Gliakerne dagegen im Bereich der kleinen Gefäße vermehrt. An einigen Stellen hätte man bei schwachen Vergrößerungen an eine leichte Lymphocyteninfiltration denken können. Wie sich aber immer wieder bei näherer Untersuchung herausstellte, handelt es sich lediglich um Gliakerne und gewucherte Gefäßendothelien. Damit kommen wir schon zu der Frage der Beziehung der ganzen Erkrankung zu etwaigen entzündlichen Erscheinungen.

Alle bisherigen Untersucher stimmen darin völlig überein, daß bei der amaurotischen Idiotie Entzündungserscheinungen des Zentralnervensystems völlig fehlen; und Schaffer hat mit allem Nachdruck auf die prinzipielle Bedeutung dieser Tatsache hingewiesen. Unser Fall bestätigt diese Regel durchaus. Nach dem makroskopischen Befunde konnte man ja vermuten, daß die im Bereiche des größten Teiles des Gehirnes stark verdickte Pia durch entzündliche Vorgänge bedingt sei. Die histologische Untersuchung ergab mit Sicherheit die Unrichtigkeit dieser Annahme. Ebenso wie an den kleinen Gefäßen zeigten sich in der Pia nur rein hyperplastische Vorgänge von allerdings recht erheblichem Grade. Sowohl im Marchipräparate wie bei der Anwendung der May-Grünwaldschen Farblösung fanden sich nicht selten in der Wandung der Capillaren reichliche Granulaanhäufungen (Taf. V, Abb. 10), die offenbar durch die mit den gleichen Körnchen beladenen Gliazellen, von denen man immer eine Anzahl in der Umgebung der Gefäße sieht, hierher geschafft sind.

Ich habe bisher von einer Lokalisation der geschilderten Veränderungen abgesehen, und zwar aus dem Grunde, weil im ganzen Scheitel-, Stirn- und Schläfenbein die Bilder nach Art und Grad der Erkrankung durchaus dieselben waren. Dagegen zeigt die Untersuchung des Hinterhauptlappens, daß hier entsprechend dem makroskopischen Befunde auch der histologische eine Ausnahmestellung einnimmt. Alle oben beschriebenen Veränderungen der Rinde sind hier in ganz wesentlich geringerem Grade vorhanden. Man muß schon suchen, um Fibrillenbilder mit völligem zentralem Ausfall zu finden. Ebenso sind die geblähten Zellfortsätze hier viel seltener. Am häufigsten sieht man in den tieferen Schichten die relativ leicht aufgetriebenen Zelleiber mit Veränderungen des Plasmas. Die Struktur der Rinde zeigt sich durchweg erhalten, so daß z. B. der Calcarinatyp klar in seinem spezifischen Schichtenbau hervortritt.

Auch im Stammhirn und der Medulla oblongata findet sich die Zell-erkrankung mit Granulaeinlagerung und Fibrillenveränderung zwar deutlich, aber in sehr abgeschwächtem Maße. Man muß in manchen Schnitten längere Zeit suchen, um typisch veränderte Zellen zu finden. Das oberste Halsmark — die ganze Medulla spinalis stand leider zur histologischen Untersuchung nicht zur Verfügung — ist aber ganz frei.

Überraschend ist auch der völlig normale Zellbefund am Kleinhirn. Sowohl im Bielschowsky- wie Weigert-, Marchi- und Toluidin-Präparaten habe ich trotz eifrigen Suchens keine erkrankte Zelle und ebenso keine geblähten Fortsätze gefunden. Allerdings war im Mark wohl eine geringe Vermehrung von Marchi-Kugeln vorhanden, die ich aber auf Rechnung cerebellipetaler Fasern setzen möchte. Der N. opticus zeigte im Weigert- und Marchi-Präparat völlig normalen Befund.

Wenn wir nun versuchen wollen, aus unseren Untersuchungen und Beobachtungen allgemeine Schlüsse bezüglich der Klinik und den verschiedenen Formen der „familiären amaurotischen Idiotie“ zu ziehen, so ist dafür die erste Voraussetzung, daß unsere Fälle auch wirklich Repräsentanten dieser Erkrankung sind.

Treten wir dieser Frage von der klinischen Seite näher, so müßte die Antwort zum mindesten zweifelhaft ausfallen. Soweit ich die Literatur durchsehen konnte, existiert bisher kein sicher nachgewiesener Fall dieser Krankheit ohne Sehstörung. Es ist deshalb kein Wunder, daß dies Symptom bisher zu den allerwesentlichsten gezählt wurde, zumal es häufig auch das am frühesten beobachtete war. Bei der infantilen Form kommt dazu ein typischer Augenhintergrundsbefund in Form eines kirschroten Fleckes in der weiß aussehenden Macula. (Ob wirklich atypische Fälle ohne Maculafleck vorkommen, wie Vogt auf Grund der Mitteilungen von Mühlberger, Heveroch, Koller und Huisman annimmt, Schaffer aber wegen Fehlens der anatomischen Befunde bestreitet, sei dahingestellt.) Die Sehstörung verliert aber zweifellos an Bedeutung für die juvenile Form, sobald wir ihre Entstehung näher ins Auge fassen. Die große Mehrzahl der mitgeteilten Fälle wies ophthalmoskopisch eine Opticusatrophie auf. In den Spielmeyerschen Fällen war sie nur in zwei von vier angedeutet. Die Hauptveränderung des Augenhintergrundes bestand hier in einer Retinitis pigmentosa. Wie die histologischen Untersuchungen von Stock ergaben, war die Sehstörung durch primäre Degeneration des Neuroepithels bedingt, bei Intaktheit der Optici auch dort, wo eine leichte Abblassung vorher konstatiert war. Im Gegensatz dazu bestand in der Mehrzahl der Vogtschen Beobachtungen ausgesprochene Sehnerventrophie (der histologische Befund fehlt aber) ohne Retinitiserscheinungen. Bei drei Geschwistern, „die nach allem zur familiären amaurotischen Idiotie gehören“, war aber das ophthalmoskopische Bild völlig normal. Dagegen bestand nach Untersuchung der Göttinger Klinik eine „Störung des Erkennens“.

Wir hätten also in den drei Gruppen jedesmal eine verschiedene Ursache für die Sehstörung; einmal liegt sie in der Erkrankung des peripheren Neuroepithels, einmal des N. opticus und einmal des zentralen Neurons.

Diese Differenzen weisen bereits darauf hin, daß die Sehstörungen bei der juvenilen Form der familiären amaurotischen Idiotie eine prinzipielle Bedeutung kaum beanspruchen können.

Trotzdem bleibt der negative Augen- und Pupillenbefund in unseren Fällen bedeutsam — die geringe Erschwerung des Fixierens in Fall I wird ja hinreichend durch den starken Astigmatismus erklärt — und er mußte, solange die histologische Untersuchung ausstand, die Diagnosenstellung geradezu unmöglich machen.

Noch weniger diagnostische Bedeutung kommt den Motilitätsstörungen zu! Sie fehlten in den Spielmeyerschen und zum Teil auch in den Vogtschen Beobachtungen. Ganz ähnlich steht es mit den epileptiformen Anfällen.

Damit bleiben als typische Symptome die fortschreitende Verblödung und die Familiarität, die ja die wesentlichen Merkmale unserer Fälle darstellen.

Es ist aber bei dem heutigen Stand unserer klinischen Forschung unmöglich, hieraus allein, ja selbst wenn Erblindung und Opticusatrophie vorhanden ist, eine sichere Diagnose zu stellen. Bereits Vogt hat darauf hingewiesen, daß es in allen größeren Irrenanstalten Kranke gibt, die die Symptomentrias: Idiotie, Amaurose, Lähmung vereinigt zeigen und doch sicherlich ganz anders bewertet werden müssen. In einem von Schaffer histologisch untersuchten Fall handelt es sich z. B. um eine in beiden Hemisphären symmetrische Entwicklungsstörung mit fehlender Sehstrahlung. Oft sind es lobäre Sklerosen oder Mikro- und Hydrocephalien, die ganz analoge Symptomkomplexe bedingen¹⁾.

Außerordentlich wertvoll muß gerade deshalb immer die nachgewiesene Familiarität sein. Natürlich kann der Zufall oder uns unbekannte Faktoren auch gelegentlich wohl eine Duplizität von lobärer Sklerose mit Amaurose, Idiotie und Lähmungserscheinungen in einer Familie hervorbringen. Daß aber drei Geschwister mit so identischen Symptomen wie in der oben beschriebenen Familie einem solchen Zufallsspiele zuzuschreiben sind, muß als ganz unwahrscheinlich bezeichnet werden, und ist auch meines Wissens noch nicht beschrieben. Dies scheint mir also das erste schwerwiegende Moment zu sein, das unsere Fälle schon klinisch der großen Gruppe der „familiären amaurotischen

¹⁾ Hierhin gehören offenbar auch drei kürzlich von Brodmann mitgeteilte Fälle von familiärer Idiotie, bei denen eine kolossale Hirnatrophie (Gewicht 410 g) mit starkem Hydrocephalus externus und schwartiger Leptomeningitis bestand, während sich histologisch neben Blähung der Zellen und im Kleinhirn auch der Dendriten starker Zerfall derselben und der Markfasern fand. Über den Fibrillenbefund ist in dem mir zur Verfügung stehenden Referate nichts gesagt. Der Autor selbst ist der Ansicht, daß trotz mancher Ähnlichkeiten der Prozeß mit dem Schafferschen nicht identisch ist.

Idiotie“ zuweist, ohne daß damit aber jeder Zweifel behoben ist. Den Ausschlag kann in unseren Fällen nur die histologische Untersuchung geben! In dieser Hinsicht ist der Befund allerdings eindeutig, denn die allgemeine Schwellung des Zellkörpers, die Auftreibung der Dendriten, Zerstörung der intracellulären Fibrillen bei Intaktheit der Achsenzylinder und der extracellulären Fasern in der ganzen Großhirnrinde bei Abwesenheit jeglicher entzündlicher Erscheinungen sind derart typische Erscheinungen sowohl ihrer Eigenart wie ihrem gemeinsamen Auftreten nach, daß eine Differentialdiagnose hier kaum noch in Frage kommt, es sei denn, daß man infolge der gleich zu erwähnenden nebenher bestehenden Abweichungen von früheren Befunden sich entschließen wollte, hier eine besondere Krankheitsform aufzustellen. Wir werden aber im folgenden zu zeigen versuchen, daß hierzu kein zwingender Grund vorliegt.

Die Abnormitäten liegen nämlich nicht sowohl darin, daß hier neuartige, bis dahin nicht beobachtete Veränderungen vorhanden sind, sondern lediglich in der eigenartigen Kombination von Erscheinungen, die bisher als differentialdiagnostische Merkmale der infantilen und juvenilen Form galten.

Um dies klarzumachen, sind im folgenden Schema kurz die anatomisch histologischen Befunde beider nebeneinander gestellt. Als Grundlage dazu dienen die von Schaffer beschriebenen Fälle der infantilen Form und die Mitteilungen von Spielmeyer, Vogt und Jansky, Bielschowsky, Schob, Rogalsky und Behr über die juvenile Form.

Gemeinsame Kennzeichen
der
infantilen und juvenilen Form.

Allgemeine Blähung der Zelleiber.

Zerfall der zentralen intracellulären Fibrillen.

Erhaltenbleiben der Achsenzylinder und extracellulären Fasern.

Fehlen entzündlicher Erscheinungen.

Verschiedenheiten

		der	
		infantilen	juvenilen Form
		und	
Regelmäßig zahlreiche geblähte Dendriten.			Dendritenblähung meist völlig fehlend, in wenigen Fällen (Schob und Rogalsky) sehr stark entwickelt.
Tigrolyse (kein Pigment, kein Fett).			Einlagerung lipoider Stoffe.

Färbung des Zellinhaltes mit Weigerts Methode.	Keine Färbung des Zellinhaltes damit.
Störung des Schichten- und Reihenbaues der Rindenzellen.	Erhaltenbleiben der Architektur.
Starker Markfaserausfall.	Geringer Markfaserausfall.

Histologisch finden wir danach in unserem Falle alle gemeinsamen Kennzeichen wieder, von den differentiellen Merkmalen zwei der infantilen (erstens zahlreiche geblähte Dendriten und zweitens Störung des Schichtenbaues) und drei der juvenilen Form (erstens Ablagerung lipoider Stoffe, zweitens keine Färbung des Zellinhaltes mit Weigerts Markscheidenmethode, drittens Fehlen stärkerer Markfaserdegenerationen). Es handelt sich also histologisch um eine Mischform oder, wenn man will, Übergangsform.

Wenn ich sage, daß alle gemeinsamen mikroskopischen Symptome vorhanden sind, so bedarf das bezüglich der Ubiquität des Zellprozesses, auf die Schaffer ein besonderes Gewicht legt, einer gewissen Einschränkung. Wie aus den obigen Befunden hervorgeht, ist das Kleinhirn und der oberste Teil der Medulla des untersuchten Falles frei von den typischen Veränderungen. In allen Stammganglien findet sich nur relativ geringe Blähung des Zelleibs, keine Auftreibung der Dendriten und auch die Rinde weist Differenzen auf, insofern der Occipitatkeil zwar alle spezifischen Zellveränderungen zeigt, aber in wesentlich geringerem Maße als die übrigen Abschnitte, wodurch auch das erhaltene Sehvermögen seine Erklärung findet. Aber solche quantitativen Unterschiede sind auch sonst schon beobachtet worden. So berichtet Spielmeyer, daß bei seinen Fällen die Veränderungen in den Basalganglien, Thalamus, Vierhügel, Medulla oblongata und Kleinhirn lange nicht so allgemein und lange nicht so intensiv waren. „An vielen Stellen ließen sich Veränderungen überhaupt nicht nachweisen.“

Auch in dieser Beziehung besteht also eine größere Ähnlichkeit mit der juvenilen Form.

Die Annahme, daß unsere Befunde als Misch- oder Übergangsform aufzufassen sind, erhält durch die klinische Beobachtung eine weitere Bestätigung. Ja, vielleicht ist hier der Mischtypus noch deutlicher ausgeprägt.

Allen Beobachtern ist immer wieder aufgefallen, daß die infantile und juvenile Form nicht nebeneinander vorkommen, und daß die Geschwister einer Familie fast immer in dem gleichen Alter erkranken. Bei zweien unserer Kranken wurden die ersten Krankheitserscheinungen im zweiten Lebensjahre, bei dem dritten dagegen erst im 6—7. Jahre beobachtet, so daß, hiernach zu urteilen, jene der infantilen, diese der juvenilen Form zugerechnet werden müßten.

Damit stimmt aber der Verlauf nicht überein. Der Bruder ist jetzt 28 Jahre, die jüngste Schwester 22, und die an Miliartuberkulose gestorbene war 23 Jahre. Alle drei waren körperlich kräftig und durch die Gehirnerkrankung voraussichtlich nicht in ihrem Leben gefährdet. Dieses Alter ist bisher nur bei der juvenilen Form beobachtet und auch hier wurde nur ausnahmsweise das 20. Lebensjahr (1 Fall von Vogt, 2 von Higier, 1 Fall Rogalsky) erreicht. Aber das besagt deshalb nicht viel, weil der Exitus meist durch interkurrente Krankheiten erfolgte, so daß über die wirkliche Dauer der Erkrankung noch kein Urteil möglich ist. Von den im ersten Lebensjahre erkrankten hat nur der noch umstrittene Fall 2 Koller das 10. Jahr erreicht, alle übrigen starben früher. Jedenfalls spricht das erreichte Alter im Gegensatz zu dem Beginn der Erkrankung für ihre Zugehörigkeit zur juvenilen Form.

Der Mischtypus in unseren Beobachtungen ist so auffällig, daß es mir zwecklos erscheint, auch nur die Frage aufzuwerfen, ob die drei Geschwister P. der einen oder anderen Form zuzurechnen sind. Die Fragestellung wäre von Grund auf falsch. Nicht um eine Einreihung in feststehende, bekannte Krankheitsbilder handelt es sich, sondern um die Frage, ob und welche Beziehungen zwischen der infantilen und juvenilen Form der familiären amaurotischen Idiotie bestehen, und ob es sich dabei nur um Verlaufsformen der gleichen Erkrankung oder, wie Higier meint, verschiedene „Krankheitstypen“ (aber „nicht einheitliche Krankheitsvarietät“) handelt. Jansky ist meines Erachtens in diesen Fehler verfallen, indem er seinen Kranken trotz aller Schwierigkeiten unter eine der bestehenden Formen einordnen wollte. Er beschreibt folgenden Fall¹⁾: 5½ Jahre alter Knabe. Von acht Geschwistern starben drei im Alter von 4—6 Jahren an derselben Krankheit. Die Entwicklung des Kranken verlief bis zum 4. Jahre normal. Im 4. Jahre setzte die Krankheit 2 Tage nach einem Affekte (Schreck vor Hund) mit einem epileptiformen Anfalle ein. Seither, anfangs dreimonatlich, später täglich, Anfälle mit Bewußtlosigkeit. Im letzten dreiviertel Jahr verlor der Knabe das Gedächtnis, Geh- und Sehvermögen, wurde unrein und hörte auf zu sprechen. Auch bei drei Geschwistern war der Verlauf der Krankheit ähnlich. Bis zum 3. Jahr waren sie normal, dann traten nach einem psychischen Insulte die Krankheitserscheinungen auf. Die Kinder lernten nicht sprechen und gehen, erblindeten allmählich und verblödeten völlig. Exitus gewöhnlich nach einem starken Anfall.

Der klinische Befund war: Erweiterte, starre Pupillen, Halsdrüsen geschwollen. Stark erhöhte Patellarreflexe. Dermographismus. Hypästhesie und Hypalgesie. Spastische Diplegie. Hyperakusis. Idiotie.

¹⁾ Zitiert nach Ref. in Zeitschr. f. Erforschung und Behandlung des jugendlichen Schwachsinn 3, 1910 und Sträussler, Über Entwicklungsstörungen im Zentralnervensystem. Neurol. Centralbl. 1906.

Pathologischer Befund: Hydrocephalus externus. Sklerose des Gehirns besonders in der Umgebung der Seitenventrikel und diffuse Sklerose des atrophischen Kleinhirns. Undeutliche Zeichnung der grauen und weißen Substanz.

Histologischer Befund: Ganglienzellen in der Hirnrinde deformiert, zum Teil geschwellt, zum Teil in ihren basalen Partien ballonartig aufgetrieben, ihre Innenstruktur ganz verwischt. Die Nissl-Schollen in körnigen, staubigen Detritus zerfallen. Selten (besonders in den Frontalwindungen) spindelförmige Auftreibung des Spitzenfortsatzes der Pyramidenzellen. Die endocellulären Fibrillen sind in allen Zellen undeutlich und besonders in den Ausläufern spindel- und kolbenförmig aufgetrieben, meist körnig zerfallen. Befund im Rückenmark analog. Glia nur in Umgebung der Seitenventrikel vermehrt. Im Kleinhirn fehlt Körnerschicht völlig. Die Zahl der Purkinjeschen Zellen ist stark verringert. An ihren protoplasmatischen Fortsätzen finden sich birnförmige Auftreibungen. In den Zellaufreibungen lassen sich durch Osmium schwarzfärbbare Granula nachweisen. In Molekular- und Subcellularschicht bedeutende Wucherung der Glia.

Auf Grund des schnellen Verlaufs der Erkrankung, des ausgesprochenen histologischen Befundes (vor allem der Fibrillenveränderung), der ebenfalls auf einen schweren Fall hinweise, und der bestehenden Hyperakusis rechnet der Autor seinen Fall zu der infantilen Form der familiären amaurotischen Idiotie. Sicherlich ließen sich aber ebenso gute und gewichtige Gründe für die gegenteilige Beweisführung bringen: Es sei nur an den späten Beginn und das Fehlen des typischen Maculafleckes erinnert. Aber die eine wie die andere Rubrizierung kann nicht befriedigen, solange man sich auf den Standpunkt stellt, daß hier zwei streng zu trennende Krankheitstypen vorliegen. Die ganze Schwierigkeit fällt aber sofort weg, wenn sie als „einheitliche Krankheitsvarietät“ aufgefaßt werden. Und gerade dafür scheint mir neben unseren Beobachtungen auch der Fall Janskys zu sprechen.

Es braucht hier nicht noch einmal im einzelnen wiederholt zu werden, was besonders Vogt mehrfach dargelegt hat, daß nämlich die sämtlichen Symptome der juvenilen Form mehr oder weniger abgeschwächt die des infantilen Typus wiederholen. Für den klinischen Verlauf bedarf das kaum der Erwähnung und erklärt sich ungezwungen aus der Annahme, daß ein unentwickelteres und noch wenig widerstandsfähiges Organ unter sonst gleichen Bedingungen einem Krankheitsprozeß schneller und vollständiger erliegt als ein ausgewachsenes.

Wenn Higier als Beweis für die Notwendigkeit der Differenzierung beider Gruppen die verschiedenartige Rassendisposition anführt, so ist darauf hinzuweisen, daß bereits eine Anzahl infantiler Fälle aus christ-

lichen Familien publiziert sind (nach Heverochs Zusammenstellung entstammen von 86 Fällen 61 der jüdischen Rasse).

Kaum haltbar erscheint unser Standpunkt auf den ersten Blick allerdings bezüglich des Augenhintergrundbefundes.

Besonders Schaffer hat mit aller Entschiedenheit die Ansicht vertreten, daß der typische Maculabefund „eine *conditio sine qua non* für einen als Tay - Sachs bezeichneten Fall bedeutet“ und läßt deshalb die nur klinisch untersuchten Fälle von Heveroch, Mühlberger und Koller nicht als echte Tay - Sachs gelten. Es muß zugegeben werden, daß dieser Standpunkt vorläufig nicht zu widerlegen ist, da bei den zitierten Beobachtungen die histologische Untersuchung fehlt und der Fall Huismans, der diesen gleich, eben auf Grund des mikroskopischen Befundes als nicht hierher gehörig betrachtet werden kann. Dazu kommt die weitere Tatsache, daß der Maculabefund bisher bei keinem der juvenilen Fälle beobachtet wurde. Hier liegt also scheinbar ein typischer qualitativer Unterschied vor, aber eben doch nur scheinbar!

Die Erklärung des Maculabefundes ist nach Poynton, Parson und Holmes, denen sich Schaffer völlig anschließt, durch die Schwellung der hier gelegenen Ganglienzellen gegeben. „Da bekannt ist, daß an der Stelle des gelben Fleckes die Ganglienzellen am dichtesten und in der größten Anzahl förmlich aufgeschichtet liegen, so ist die durch die Schwellung der angehäuften Ganglienzellen bedingte Prominenz leicht faßbar. Der kirschrote Fleck ist die an der dünnsten Stelle der Netzhaut durchschimmernde Chorioidea. Diese zwanglose Erklärung des Maculabefundes ... fußt auf der Konstanz des histopathologischen Befundes, daher auch die Konstanz der Veränderungen des gelben Fleckes ... Somit ist der Maculabefund eine direkte Folge der allörtlichen Nervenzellschwellung“ (Schaffer). Nun ist aber bereits in den Schafferschen Fällen von einer Allörtlichkeit *sensu strictiori* insofern nicht die Rede, als auch dort deutlich quantitative Unterschiede bestanden, und sich z. B. im Kleinhirn „verhältnismäßig geringe Alterationen“ fanden. Es ist nicht einzusehen, weshalb nicht gelegentlich auch die Retina weniger betroffen sein soll und dadurch der Maculabefund fehlen könnte. Ein spezifisches Symptom vermögen wir jedenfalls in seinem Vorhandensein nicht zu sehen. Wenn bei gleichartiger Erkrankung im späteren Alter die Ganglienzellen der Retina bisher nie in dieser Weise erkrankt gefunden wurden — in den Spielmeyerschen von Stock untersuchten Fällen erweisen sie sich als größtenteils normal —, so hängt das vielleicht damit zusammen, daß das Auge verhältnismäßig früh durch seine spezifische Funktion auch für seine nervösen Bestandteile eine gewisse Unabhängigkeit und Selbständigkeit gegenüber dem Hirn gewinnt, so daß Noxen, die dieses treffen, jene noch frei lassen. Auch im Gehirn selbst ist mit der fortschreitenden

Differenzierung wohl eine verschiedene Widerstandsfähigkeit gegeben. Jedenfalls finden wir eine so gleichmäßige cystische Degeneration über das ganze Zentralnervensystem — wie bei der infantilen Tay - Sachs-schen amaurotischen Idiotie — bei der Spätform nur selten (Fall Schob). Bei Spielmeyer sind die Veränderungen im ganzen Stammhirn, Medulla und Kleinhirn „lange nicht so allgemein und lange nicht so intensiv“, während bei Jansky gerade das Cerebellum das am meisten geschädigte war. Dieser merkwürdige Antagonismus tritt ja auch in unserer Beobachtung deutlich zutage, wo trotz der schweren Entartung der Hirnrinde das Kleinhirn sich frei erwies.

Unseres Erachtens erklärt sich die relative Buntheit des klinischen Bildes der juvenilen Form gegenüber der Stereotypie der Frühfälle eben aus der fortschreitenden Differenzierung des Nervensystems. Ein Grund, beide Typen deswegen zu trennen — wie Higier dies will —, scheint dadurch nicht gegeben.

Die „Buntheit“ findet sich jedoch nur, wenn man Fälle der juvenilen Form aus verschiedenen Familien miteinander vergleicht. Der Krankheitsverlauf bei Geschwistern zeigt auch hier eine immer wieder auffallende Gleichförmigkeit. Diese Tatsache ist wichtig im Hinblick auf einen weiteren Einwand Higiers gegen die Einheitlichkeit beider Krankheitstypen. „Ich habe nie“, so schreibt er, „— und auch kein anderer — beide Formen in einer Familie gleichzeitig vertreten gesehen.“

Besonders Merzbacher hat in seiner bekannten Arbeit über die *Aplasia axialis extracorticalis congenita* darauf hingewiesen, daß wir es bei den familiären Erkrankungen eigentlich mit Erscheinungen besonderer Familieneigentümlichkeiten zu tun haben, so daß strenggenommen jede Familie ihre eigene Krankheit hat. „Familiäre Einwirkungen, d. h. Kräfte, die wir nicht definieren können, die wir nur in ihren Erscheinungen zu begreifen imstande sind, haben in letzter Instanz das Bild geschaffen — stirbt die Familie aus, so stirbt mit ihr auch die ‚Erkrankung‘ aus, es müßte denn sein, daß es abermals zu einer so eigenartigen Konstellation uns völlig unbekannter Kräfte kommt; das ist aber gerade so unwahrscheinlich, als daß ein bestimmter Familientypus an den Mitgliedern ganz verschiedener Familien sich wiederholt.“

Man braucht nur die bisher veröffentlichten Fälle der juvenilen Form durchzusehen, um eine weitgehende Bestätigung dieses Satzes zu finden. Schon der Beginn der Erkrankung fällt in derselben Familie, wie gesagt, meist in die gleichen Lebensjahre und ebenso ist der Krankheitsverlauf bei Geschwistern auffallend gleichartig. Und fast in jeder Familie finden wir irgend etwas „Spezifisches“, „Ungewöhnliches“, das die Bezeichnung einer „besonderen Form“ rechtfertigen würde.

Ich erinnere nur an die Spielmeyerschen Fälle, die besonders durch ihren Augenbefund charakterisiert sind, oder an die Familie M. der Vogtschen Arbeit, wo zwei Geschwister (das dritte wurde nicht ophthalmoskopisch untersucht) im Gegensatz zu den vorigen jegliche Augenhintergrundsanomalien vermissen ließen, dafür aber eine Störung des Erkennens (also rein zentral) boten. Bei den vier von Higier beschriebenen Geschwistern „fällt ebenfalls sofort die große Ähnlichkeit, welche die einzelnen Symptomenkomplexe untereinander haben, in die Augen, und zwar sind es sowohl die positiven als negativen Symptome . . . Das erste Krankheitssymptom war bei allen Geschwistern ein Gefühl von Schwäche und Steifigkeit in den Beinen, das langsam, aber progressiv zunahm und zu ausgesprochener spastischer Paraplegie der Beine mit Contracturen an den Unterschenkelbeugern und den Adductoren und Flexoren der Oberschenkel führt. Der muldenförmige, hohle Pes equinovarus mit der Hyperextension der großen Zehe und Plantarflexion der übrigen Zehen wiederholte sich stereotyp bei allen Schwestern, vasomotorische Störungen, wie Ödeme und Cyanose und trophische Hautanomalien an den Beinen fehlten ebenfalls bei keiner“. Gleichartige Störungen fanden sich auch an den oberen Extremitäten. Bei allen bestand ferner Opticusatrophie bei Fehlen von Pupillen-anomalien, Störungen der Sensibilität und der Sphincteren.

Neuerdings hat Bielschowsky über drei Geschwister mit „spätinfantiler amaurotischer Idiotie mit Kleinhirnsymptomen“ berichtet, die sehr an Janskys Fall erinnern. Bei allen dreien begann die Erkrankung im vierten Jahre mit epileptischen Anfällen, denen Verblödung, Ataxie, spastische Lähmung und Amaurose folgten. An den Augen bestand Opticusatrophie und fleckweise Atrophie der Retina, histologisch neben ubiquitärem Schafferschen Zellprozeß mit Bildung lipoiden Körpers „spongiöser Rindenschwund“ und starke cerebellare Atrophie und Sklerose. Der Autor faßt diese Fälle als Kombination von familiärer amaurotischer Idiotie und hereditärer Kleinhirntaxie auf.

Die „familiäre“ Eigenart der angeführten Gruppen ist offensichtlich und sie ließe sich auch bei den übrigen beschriebenen Familien ohne Schwierigkeit, wenn auch vielleicht nicht in so ausgesprochener Form nachweisen. Wir würden also zu lauter „besonderen Formen“ der familiären amaurotischen Idiotie gelangen! Wenn das im Sinne der oben erwähnten Anschauung Mertzbachers geschähe, so wäre dagegen nichts einzuwenden, nur muß man sich dabei bewußt bleiben, daß es sich bei allen diesen Formen um den gleichen Krankheitstypus handelt, der lediglich durch den Familientypus variiert ist. Wir könnten auch sagen, es handelt sich um verschiedene Reaktionsformen auf dieselbe Krankheitsschädigung.

Kehren wir nun zu unseren eigenen Beobachtungen zurück, so tritt hier ja der „Familientypus“ außerordentlich stark hervor, so stark, daß ohne die histologische Untersuchung des einen Falles die Diagnose kaum mit Sicherheit hätte gestellt werden können. Besonders die völlige klinische Intaktheit des optischen Systems charakterisiert sie vor allen bisher publizierten Fällen und stellt sie in einen gewissen Gegensatz zu ihnen, ebenso wie auch der histologische Befund durchaus eigenartig — im eigentlichen Sinne des Wortes — ist¹⁾. Und doch bin ich heute keinen Augenblick im Zweifel, daß sie mit den Fällen von Higier, Vogt und Spielmeier derselben Krankheit zuzuzählen sind. Damit erhebt sich aber sogleich eine neue schwierige Frage! Besteht die Annahme zu Recht, daß bei den weitgehenden Differenzen nur familiäre Variationen der gleichen Krankheitsentität vorliegen, wo sind dann die Grenzen der Krankheitserscheinungen? Worin besteht das Spezifische, die pathognomonischen Merkmale, die gestatten, die Erkrankung überhaupt zu diagnostizieren?

Wir haben oben gesehen: Klinisch bleiben als gemeinsame Kennzeichen nur noch die Familiarität und Idiotie übrig — daß erstere sich des möglichen Nachweises entziehen kann, ändert an ihrer wesentlichen Bedeutung natürlich nichts, sondern macht gegebenenfalls klinisch nur die Diagnose unmöglich —; aber das sind beides so allgemeine Begriffe, daß sie allein kaum genügen können, eine Krankheit differentialdiagnostisch zu kennzeichnen.

Möglich ist, daß auch Motilitätsstörungen wenigstens in den Endzuständen zu den wesentlichen Symptomen gehören. Da aber eine große Anzahl der Spätformen an interkurrenten Krankheiten ad exitum kommt, bevor solche beobachtet sind, so ist eine definitive Entscheidung dieser Frage noch nicht möglich. Unsere Fälle, die ja von den veröffentlichten das höchste Alter erreichten, lassen bisher von zentralen Bewegungsstörungen nichts erkennen. Die Klinik allein versagt also bei der Beantwortung der gestellten Frage. Kommen wir mit der Anatomie weiter?

Nach den Arbeiten Schaffers schien es ja anfangs so, als ob wir in der „familiären amaurotischen Idiotie“ geradezu ein Paradigma einer histologisch absolut scharf charakterisierten Erkrankung hätten: Blähung der Zellen und Fortsätze, Tigrolyse und Zerstörung der intracellulären Fibrillen bei Intaktheit der extracellulären und Fehlen entzündlicher Erscheinungen. Das alles waren schon an sich so eigenartige Merkmale, daß sie bei ihrem Zusammentreffen scheinbar differentialdiagnostische Schwierigkeiten nicht bereiten konnten. In der von

¹⁾ Ohne vorläufig den Beweis erbringen zu können, glaube ich, daß die klinische Ähnlichkeit in der anatomischen ihre Parallele finden wird.

Schaffer ausgesprochenen Schärfe und Einheitlichkeit finden wir in-
 dessen, wie schon gesagt, den Befund doch nur da, wo die Erkrankung
 einen sehr jugendlichen, wenig differenzierten Organismus befällt.
 Alle später Erkrankten zeigten mehr oder weniger individuelle Abwei-
 chungen: Fehlen der Dendritenaufreibungen (Spielmeyer, Vogt),
 Einlagerung „myelinoider Substanzen“ (Spielmeyer, Bielschowsky,
 Schob) oder osmiophiler Substanzen (Fall Jansky und eigener Be-
 fund) statt einfacher Tigrolyse. Immerhin sind das Abweichungen, die
 bei den charakteristischen übrigen Merkmalen kaum als prinzipielle
 angesehen zu werden brauchten, so daß dadurch allein Schwierigkeiten
 in der Systematisierung nicht entstehen würden. Viel schwerwiegender
 wird man die Tatsache zu beurteilen haben, daß bis dahin nur bei dieser
 Erkrankung beobachtete Eigentümlichkeiten auch bei Krankheiten
 gefunden wurden, die, rein klinisch genommen, nichts mit ihr zu tun
 haben. Es ist ein unbestreitbares Verdienst Sträusslers, zuerst darauf
 hingewiesen zu haben, daß die eigenartigen Dendriten Auftreibungen
 an den Purkinjeschen Zellen auch bei juveniler Paralyse gefunden
 werden. Letzterer Autor konstatierte in dieser Hinsicht und auch be-
 züglich der durch Osmium sich schwärzenden Granula in den gleichen
 Elementen eine weitgehende Gleichartigkeit mit dem von Jansky be-
 schriebenen Fall typischer familiärer, amaurotischer Idiotie. Bei
 beiden fand sich neben den gleichen mikroskopischen Kleinhirnver-
 änderungen auch eine deutliche Hypoplasie des ganzen Organes.
 Sträussler kommt auf Grund seiner Befunde zu dem Schluß: „Diese
 Form der Paralyse (gemeint ist die auf der Grundlage der hereditären
 Lues entstandene) zeigt klinisch und anatomisch enge Beziehungen zu
 den hereditären Erkrankungen des cerebellospinalen Systems, zur
 l'héredoataxie cérébelleuse (Marie) und in weiterer Linie zur juvenilen
 Form der amaurotischen Idiotie. Sie entsteht gerade wie diese Erkan-
 kungen auf dem Boden einer fehlerhaften Anlage des Zentralnerven-
 systems und ist somit in gewisser Beziehung den hereditären Erkan-
 kungen zuzuzählen.“ Ich glaube, man wird diese Schlußfolgerung an-
 erkennen können, ohne damit die Möglichkeit einer histologischen Ab-
 grenzung der amaurotischen Idiotie aufgeben zu müssen. Alle unsere
 bisherigen Erfahrungen weisen darauf hin, daß es absolut spezifische
 Zellveränderungen nicht gibt. Es wäre schon a priori unwahrscheinlich,
 daß die „amaurotische Idiotie“ hiervon eine Ausnahme machen sollte.
 Von einer „Spezifität“ könnte man höchstens in einem weiteren Sinne
 des Wortes sprechen. So weit unsere Kenntnisse reichen, kommt die
 „cystische Zellenentartung“ im Sinne Schaffers nicht als Folge-
 erscheinung eines entzündungserregenden Reizes vor, sondern nur als
 Ausdruck einer angeborenen Schädigung der Zelle, wobei dahingestellt
 bleiben mag, ob diese allein genügt, oder noch ein zweites Moment —

Überanstrengung im Sinne der Edingerschen Aufbrauchtheorie oder irgendwelche Toxine — hinzukommen muß.“

Ebensowenig wie wir alle entzündlichen Erkrankungen des Gehirns deshalb als einheitliche Krankheit auffassen, weil wir überall Infiltrationen, Plasmazellen, Gliawucherungen, Phagocytose und die gleichen Ganglienzellveränderungen finden, werden wir auch nicht darauf verzichten können, unter der großen Zahl der „Heredodegenerationen“ verschiedene „Krankheiten“ zu unterscheiden, weil gewisse Zellveränderungen sich bei ihnen gemeinsam finden.

Halten wir uns nicht an ein einzelnes histologisches Merkmal, sondern an die Gesamtheit der histologischen Veränderungen und ihre eigentümliche Kombination und Ausbreitung, so wird man die sogenannte familiäre, amaurotische Idiotie unseres Erachtens pathologisch-anatomisch abgrenzen können. Versuchen wir nun auf Grund der bisherigen Beobachtungen und unserer eigenen Befunde eine Zusammenstellung derjenigen pathologisch-anatomischen Merkmale, die zur Diagnose notwendig sind!

Wir gehen dabei nach dem oben Gesagten von der Voraussetzung aus, daß es sich bei der infantilen und juvenilen Form nur um „Krankheitsvarietäten“ desselben Krankheitstypus handelt. Die von Schaffer für die infantile Gruppe aufgestellten Forderungen werden wir damit natürlich erweitern müssen: Vielleicht ist es aber gerade deshalb zweckmäßig, es an Hand der Schafferschen „Zusammenfassung“ zu tun:

„1. Die Krankheit entwickelt sich an einem makroskopisch völlig normal veranlagten und entwickelten Zentralorgan“, schreibt dieser Autor. Von den histologisch untersuchten und sichergestellten Fällen der „juvenilen Form“ entspricht dieser Forderung rein objektiv sicherlich nicht der Janskysche und die drei von Bielschowsky beschriebenen, die sämtlich eine starke Atrophie des Kleinhirns aufweisen. Daß es sich dabei um eine sekundäre handelt, ist nach dem ganzen Befund sehr unwahrscheinlich und wird auch von den Autoren selbst nicht angenommen. Beide fassen sie als kongenitale Hypoplasie auf. Damit ist aber meines Erachtens die Schaffersche These noch nicht ohne weiteres widerlegt. Wir wissen, daß es eine hereditäre Form der Kleinhirnatrophie als isolierte Erkrankung gibt, ebenso daß die große Mehrzahl der Fälle von „familiärer, amaurotischer Idiotie“ keine Cerebellaraplasie aufweist. Daher muß die Möglichkeit eines „zufälligen“ Zusammentreffens beider Erkrankungen zugegeben werden, zumal die Heredität resp. Familiarität als gemeinsamer ätiologischer Faktor wirksam ist. Eine Frage für sich ist es natürlich, inwieweit diese „zufällige“ Kombination zweier relativ so seltener Krankheiten einen Schluß auf ihre innere Verwandtschaft zuläßt!

Anders ist meines Erachtens die Atrophie resp. Kleinheit des Gesamthirns zu bewerten, wie sie sehr ausgesprochen im Falle Rogalski (Gewicht ohne Häute und Liquor 670 g) in geringerem Maße auch in unserem (Gewicht mit Pia und Liquor 1160 g) beobachtet wurde. Es ist wohl anzunehmen, daß nach Einsetzen einer so allgemeinen Zellerkrankung eine Hemmung der weiteren Gehirnentwicklung eintritt. Lebt nun das in früher Jugend erkrankte Individuum bis zur völligen körperlichen Entwicklung weiter, so wird naturgemäß eine erhebliche Diskrepanz zwischen der Hirngröße und dem Alter des Kranken entstehen müssen; das tritt nun deutlich in den beiden erwähnten Beobachtungen zutage, die das bisher bei weitem höchste Alter von 26 und 23 Jahren erreichten¹⁾.

Daß das geringe Hirngewicht jedenfalls nur zum geringen Teil auf einer sekundären Atrophie beruht, geht wohl daraus hervor, daß kein Hydrocephalus vorhanden war²⁾. Die von Rogalski erwähnte Verschmälerung der Gyri ohne Klaffen der Sulci würde jedenfalls durch unsere Annahme eine gute Erklärung finden. Auffallend bleibt indes die starke Atrophie der beiden Olfactorii, die, soweit ich sehe, sonst nicht wieder beobachtet ist. Ihre Bewertung ist zur Zeit nicht möglich.

Jedenfalls fehlt vorläufig eine Beobachtung, wo sich der Schaffersche Zellprozeß nachweislich auf einem makroskopisch anormal veranlagten oder entwickelten Zentralorgan derart entwickelt hat, daß man einen Kausalnexus zwischen beiden annehmen müßte.

Die zweite Forderung Schaffers lautet: „Das normal entwickelte Zentralorgan zeigt weder in seiner Substanz noch in seinen Hüllen irgendwelche Spuren eines pathologischen Prozesses, namentlich niemals Entzündung, Ventrikelektasie, Liquoransammlung.“

Von diesen Punkten darf nur die Abwesenheit entzündlicher Vorgänge allgemeine Gültigkeit beanspruchen, die tatsächlich in allen untersuchten Fällen besonders charakteristisch und bei den sonst schweren Veränderungen auffallend war. Alle übrigen angeführten Merkmale fallen dagegen für die spätere Form fort. Spielmeyers Fälle zeigten „deutliche Vermehrung des Liquors“, leichte Trübung nur in der Nähe der Medianfurche, Vogts Fall III Trübung der Pia, Fall II Erweiterung des Seitenventrikels und wellige Hirnoberfläche, Janskys Patient Hydrocephalus externus und Sklerose des Hirns.

¹⁾ Auch Vogt erwähnt das relativ geringe Gehirngewicht seiner untersuchten Fälle. Brodmanns Fall mit 430 g Hirngewicht muß hier unberücksichtigt bleiben, da es wohl sicher kein reiner und hierher gehöriger ist.

²⁾ Sicher ist aber, daß es auch Fälle mit erblicher sekundärer Atrophie gibt: z. B. Fall Janskys; auch Spielmeyer erwähnt „deutliche Vermehrung des Liquors“. Ob es möglich ist, eine „sklerotische Form“ abzugrenzen, wozu manche Autoren neigen, sei dahingestellt.

Behrs Trübung der Pia, ebenso Rogalskis. Bei unserer Beobachtung war das auffallendste die erhebliche fibröse (nicht infiltrative) Leptomeningitis, deren Stärke durchaus den Veränderungen der darunter liegenden Rinde entsprach, was die Vermutung eines inneren Zusammenhangs immerhin nahelegt. Bei der wahrscheinlich langsamen Entwicklung solcher bindegewebiger Piaverdickungen, wäre es auch verständlich, daß sie in den kindlichen, schnell verlaufenden Fällen nie beobachtet wurden.

Unter den histologischen Merkmalen führt Schaffer an erster Stelle an den „allörtlichen cystopathologischen Prozeß, welcher sich in der allgemein-kolossalen Schwellung des Zellkörpers, dann in charakteristischer Weise als lokale, ballonförmige Auftreibung der Dendriten neben völliger Verschonung des Achsenzylinders kundgibt“. Es wurde schon oben betont, daß diese geforderte Allörtlichkeit nur mit gewissen Einschränkungen zutrifft. Vor allem fehlt, soweit Untersuchungen darüber vorliegen, bei den Späterkrankungen die typische Veränderung an den Ganglienzellen der Netzhaut (Spielmeyer-Stock) fast völlig und war auch immer in sehr verschiedenem Grade einerseits in der Rinde, andererseits im Stammhirn, Medulla und Kleinhirn ausgebildet. In unserem Falle fehlte sie im Kleinhirn und war in der Medulla oblongata und Stammhirn relativ gering. Immer aber war die Großhirnrinde in allen Fällen ergriffen, obwohl auch hier, wie unsere Beobachtung zeigt, gewisse quantitative Differenzen vorkommen können. Der histologische Prozeß der Zellschwellung an sich ist dagegen eine *conditio sine qua non*. Die ursprüngliche Annahme, daß er bei der infantilen Form stärker ausgeprägt sei als bei den Späterkrankungen, ist nicht mehr haltbar! Die Fälle von Rogalski, Schob und unser eigener zeigen die Zellveränderung mitsamt der Dendritenblähung in kaum noch zu überbietender Intensität.

Die stärksten Meinungsverschiedenheiten herrschen bezüglich des chemischen Prozesses der Zellerkrankung. Der Schafferschen Annahme der einfachen Tigrolyse und Schwellung des Hyaloplasmas stehen die Angaben von Einlagerungen von Fremdstoffen gegenüber. Nach den Befunden von Janski, Bielschowsky, Schob und unseren eigenen kann es keinem Zweifel unterliegen, daß es unter gewissen Bedingungen, die wir allerdings noch nicht näher kennen, zu einer Einlagerung lipoider Stoffe in Zelleib und Dendriten kommen kann resp. Umwandlung des Zellplasmas in solche. Alzheimer hat darauf hingewiesen, daß der Eiweißzerfall oft auf Stufen vor dem Fett haltmacht und als Beispiel dafür die amaurotische Idiotie angeführt. In diesem Sinne faßt auch Spielmeyer die in seinen Fällen gefundene „Pigmentsubstanz“ auf. Bei dieser Annahme würde eigentlich der ganze Streit hinfällig, da der Grad der Fettähnlichkeit dann nur ein quantitatives Moment darstellt,

das der Entwicklungsstufe des chemischen Krankheitsprozesses entspricht, und man könnte wiederum die Vermutung nicht von der Hand weisen, daß das Fehlen von fettartigen Substanzen bei den infantilen Fällen lediglich durch den frühen Exitus bedingt war, indem er den Eiweißzerfall vor der Vollendung unterbricht.

Bezüglich der intracellulären Fibrillen haben alle untersuchten Spätformen in geradezu photographischer Treue die Schaffersche Beschreibung wiedererkennen lassen: Auflösung der feinen Fibrillen im Zentrum der Zelle und Verdrängung der übrigen an die Peripherie. Hierin muß also ebenfalls ein typischer Befund gesehen werden.

Für die „familiäre Idiotie“ in unserem erweiterten Sinne würden demnach histologisch folgende Merkmale als typisch anzusehen sein:

1. Abwesenheit jeglicher entzündlicher Erscheinungen.
2. Blähung von Zelleib und eventuell auch Dendriten im Bereich der ganzen Großhirnrinde, wenn auch mit quantitativen Differenzen.
3. Zerfall des Zellplasmas und Bildung von lipoiden Substanzen, wobei dieselbe auf verschiedenen Stufen der Umwandlung zum Fett stehenbleiben kann.
4. Zerfall der feinen intracellulären Fibrillen und Verdrängung der übrigen, die ebenso wie die extracellulären Fasern erhalten bleiben, an die Peripherie.

Makroskopisch können Entwicklungsstörungen des Gehirns vorkommen, ebenso andere pathologische Prozesse, wie Liquorvermehrung, Leptomenigitis hyperplastica und sklerotische Prozesse. In welcher Art sie zu der spezifischen Zellerkrankung in ursächlichem Zusammenhange stehen, muß vorläufig dahingestellt bleiben.

Wie weit wird diesem pathologischen Befunde nun ein gleichartiger klinischer entsprechen müssen? Wir haben gesehen, daß von der ursprünglichen klinischen Symptomentrias: Amaurose, Idiotie und Bewegungsstörungen nur die Idiotie allgemeine Gültigkeit beanspruchen kann. Ist sie nun wirklich eine *conditio sine qua non*? Und haben wir irgendeine Möglichkeit, sie quantitativ näher zu bestimmen? Diese Fragen scheinen mir durchaus diskutabel! Wir kamen zu dem Ergebnis, daß die von Schaffer ursprünglich geforderte Ubiquität des Zellprozesses *cum grano salis* zu verstehen sei, da sie besonders in den älteren Fällen nur für die Großhirnrinde volle Gültigkeit besitzt und auch hier quantitative Differenzen vorkommen. Es wäre nun durchaus denkbar, daß es Fälle gäbe, bei denen die Rinde in so geringem Maße geschädigt wäre, daß eine erhebliche Idiotie dadurch nicht bedingt ist. Soweit ich die Literatur übersehe, trifft diese Annahme bis zu einem gewissen Grade für einen von Sträussler beschriebenen Fall zu.

Es handelt sich um ein 36jähriges Mädchen, „welches neben einer durch Aufregungszustände und intellektuelle Schwäche charakterisier-

ten Psychose gewisse Symptome einer Kleinhirnerkrankung bot“. Makroskopisch bestand eine leichte Atrophie der Großhirnrinde, eine sehr starke Atrophie des Kleinhirns mit bedeutender Verkleinerung der Organe im ganzen und eine abnorme Kleinheit des Hirnstammes, der Medulla oblongata und des Rückenmarkes. Die histologische Untersuchung bot nun alle typischen Merkmale: Cystische Auftreibung der Zellen und Fortsätze, Schwund des Tigroids, Einlagerung von körnigem „Fettpigment“ und Auflösung der intracellulären feinen Fibrillen bei Erhaltenbleiben der peripheren und extracellulären. „Über das ganze Zentralnervensystem verbreiten sich die eigenartigen Zellveränderungen, in stärkster Ausbildung finden sie sich jedoch im Rückenmark, in der Medulla oblongata und Kleinhirn.“ An den Zellen der Großhirnrinde zeigt die Erkrankung „eine verhältnismäßig geringe Ausbildung. In ausgesprochener Form tritt die Veränderung bloß in den großen Zellen der dritten Schicht auf, im ganzen aber auch nur an wenigen Exemplaren und in geringer Intensität; höhere Grade der Erkrankung finden sich aber an vielen der großen Pyramidenzellen der motorischen Region, im besonderen des Beinzentrums“.

Abgesehen von der Atrophie des ganzen spinocerebellaren Systems, durch die der Sträusslersche Fall zweifellos zusammen mit den Janskyschen und Bielschowskyschen Fällen eine Sonderstellung einnimmt, bestehen also nur quantitative Differenzen gegenüber dem typischen Befunde der „familiären amaurotischen Idiotie“, wobei vorläufig dahingestellt bleiben mag, ob die Kombination mit Kleinhirnatrophie nicht einen besonderen Krankheitstyp darstellt¹⁾.

Man wird trotz der kurzen klinischen Angaben Sträusslers annehmen dürfen, daß die „intellektuelle Schwäche“ als Folge des relativ geringen Hirnrindenbefundes aufzufassen ist. Dann hätten wir also einen ganz leichten Fall von Idiotie, der unserer Gruppe zuzurechnen wäre und der hierin unserem eigenen Fall II ähnelt, der durch seine Familiarität und den histologischen Befund bei dem verstorbenen Geschwister wohl als eindeutig angesehen werden kann.

Eine Möglichkeit, auf Grund des Grades des bestehenden Schwachsinns die familiäre Idiotie auch nur auszuschließen, fällt aber damit fort. Prinzipiell ist ja auch nicht einzusehen, weshalb der Schaffersche Zellprozeß nicht auch gelegentlich im Anfang seiner Entwicklung zum Stillstand kommen soll. Schon der Beginn in verschiedenen Lebensaltern

¹⁾ Das hier zweifellos vorhandene, qualitativ neue pathologisch-anatomische Moment würde eine Sonderstellung meines Erachtens voll rechtfertigen, wenn sich, wie schon oben angedeutet, nachweisen ließe, daß nicht Zufall, sondern innere Verwandtschaft das Zusammentreffen bedingt. Vergleiche dazu Higiens Ausführungen über familiäre paralytische Idiotie und familiäre Kleinhirnataxie des Kindesalters, in denen dieser Standpunkt vertreten wird.

und der bald foudroyante, bald ausgesprochen chronische Verlauf weisen darauf hin, daß große Unterschiede in der Schwere der Erkrankung vorkommen.

Es muß allerdings betont werden, daß Sträussler selbst seine Kranke nicht zur familiären amaurotischen Idiotie rechnet, sondern schreibt, der „Zellbefund bei zweien in ihrer Lokalisation und Symptomatologie so verschiedenen Erkrankungen wirft sowohl auf die amaurotische Idiotie wie auf die hereditären Erkrankungen des cerebello-spinalen Systems ein interessantes Licht; er weist auf die nahe Verwandtschaft aller hereditären Formen hin“. Bei den scheinbar ganz im Vordergrund stehenden Kleinhirnsymptomen hat dieser Standpunkt vielleicht eine gewisse Berechtigung. Es muß aber betont werden, erstens, daß der Sträusslersche Befund den typischen Schafferschen Zellprozeß auch in der ganzen Großhirnrinde zeigt, wenn auch in sehr abgeschwächtem Maße, und zweitens, daß, wie Sträussler selbst betont, über den Janskyschen Fall eine kontinuierliche Reihe zu der typischen „familiären, amaurotischen Idiotie“ führt. Diese beiden Tatsachen scheinen mir die Einordnung in unsere erweiterte Krankheitsgruppe genügend zu rechtfertigen!

Wir sehen: Die Schwierigkeiten der klinischen Abgrenzung der „familiären Idiotie“ wachsen nach jeder Richtung, so daß sich die Diagnose in vivo mit unseren heutigen Hilfsmitteln nicht immer stellen lassen wird.

Es wäre unseres Erachtens aber falsch, nur aus dem Bestreben heraus, möglichst kleine und klinisch scharf charakterisierte Krankheitsformen aufzustellen, nebensächliche Merkmale zu differentiellen zu stempeln. Wer danach strebt, wird bei der in Frage stehenden Krankheitsgruppe ein dankbares Arbeitsfeld finden, aber er wird dabei leicht statt zu verschiedenen Krankheitstypen zu verschiedenen Familientypen derselben Krankheit kommen. Vielleicht wäre eine derartige Fragestellung auch der Bearbeitung wert, sie verfolgt aber ganz andere Ziele, als wir uns gesteckt hatten!

Schlußfolgerungen.

1. Die infantile und juvenile Form der „familiären amaurotischen Idiotie“ sind nur „Krankheitsvarietäten“ des gleichen „Krankheitstypus“.
2. Es gibt klinisch wie pathologisch-anatomisch Übergangsformen zwischen beiden.
3. Die Amaurose und überhaupt Sehstörungen sind kein notwendiges klinisches Symptom der Erkrankung, weshalb richtiger nur von „familiärer Idiotie“ gesprochen wird.
4. Auch die Idiotie kann sehr verschieden stark entwickelt sein.

Wahrscheinlich gibt es Fälle von „familiärer Idiotie“ (formes frustes) mit nur geringer intellektueller Schwäche.

5. Der typische histologische Zellprozeß umfaßt zwei verschiedene, aber bis zu einem gewissen Grade parallel gehende Prozesse, nämlich:

- a) Zerfall des Zellplasmas.
- b) Einlagerung „lipoider Stoffe“.

6. Die „lipoiden Stoffe“ können sehr verschiedene Grade der Fettähnlichkeit aufweisen bis zur typischen Osmiumreaktion.

Anmerkung: Während der Drucklegung erschienen noch zwei Arbeiten von Westphal und Naville über je einen Fall von infantiler amaurotischer Idiotie. Naville fand eine Aplasie besonders in dem entwicklungsgeschichtlich am spätesten reif werdenden System und schließt daraus auf die krankhafte Veranlagung des ganzen Gehirns. Beide Autoren neigen ebenfalls zu der in unserer Arbeit näher ausgeführten Annahme, daß es sich bei der infantilen und juvenilen Form um eine einheitliche Krankheit handelt. (Westphal, Archiv f. Psych. 58. Naville: Schweizer Archiv f. Neur. u. Psych. 1. 1917.)

Literaturverzeichnis.

- Alzheimer, Einiges über die anatomischen Grundlagen der Idiotie. Centralbl. f. Nervenheilk. 1904.
- Behr, Zur Histopathologie der juvenilen Form der familiären amaurot. Idiotie. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. 28.
- Bielschowsky, Über spätinfantile amaurot. Idiotie mit Kleinhirnsymptomen. Ref. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 8.
- Brodmann, Fall familiärer amaurotischer Idiotie mit neuartigem anatomischem Befund. Deutscher Verein f. Psychiatrie, Straßburg 1914. Ref. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 10.
- Dutoit, Die familiäre amaurot. Idiotie. Med. Klin. 1911.
- Freud, Zur Kenntnis der cerebralen Diplegien d. Kindesalters. Leipzig 1893.
- Über familiäre Formen von cerebraler Diplegie. Neurol. Centralbl. 18.
- Frey, Pathohistologische Untersuchungen des Zentralnervensystems in einem Fall von Sachsscher famil. amaurot. Idiotie. Neurol. Centralbl. 1901.
- Higier, Über die seltenen Formen der hereditären und familiären Hirn- und Rückenmarkserkrankungen. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1896.
- Familiäre paralytisch-amaurotische Idiotie und familiäre Kleinhirntaxie des Kindesalters. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 31.
- Über progressive cerebrale Diplegie und verwandte Formen, speziell über die juvenile und infantile Varietät der Tay-Sachsschen Krankheit oder der famil. amaurot. Idiotie. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 38.
- Jansky, Über einen bisher nicht publizierten Fall von famil. amaurot. Idiotie, kompliziert mit Hypoplasie des Kleinhirns. Rev. de médecine tchèque. Ref. Zeitschr. f. jugendlichen Schwachsinn 3.
- Merzbacher, Eine eigenartige familiär-hereditäre Erkrankungsform (Aplasia axialis extracorticalis congenita). Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 3.
- Mühlberger, Die familiäre amaurot. Idiotie und ihre Diagnose. Münch. med. Wochenschr. 1903.
- Poynton, Parson, Holmes, A contribution to the study of amaurotic family idiocy. Brain 1906. Zitiert nach Schaffer, Über die Anat. u. Klinik d. Tay-Sachschen usw. Zeitschr. f. jugendlichen Schwachsinn 1910.

- Rogalski, Zur Kasuistik der juvenilen Form der amaurotischen Idiotie mit histopathol. Befund. Archiv f. Psych. **47**.
- Schaffer, Zur Pathogenese der Tay-Sachsschen amaurot. Idiotie. Neurol. Centralbl. 1905.
- Über die Anatomie und Klinik der Tay-Sachsschen amaurot.-familiären Idiotie mit Rücksicht auf verwandte Formen. Zeitschr. f. jugendlichen Schwachsinn 1910.
- Schob, Zur pathologischen Anatomie der juvenilen Form der amaurotischen Idiotie. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **10**.
- Spielmeyer, W., Klinische und anatomische Untersuchungen über eine besondere Form von familiär. amaurot. Idiotie. Histologische und histopathologische Arbeiten usw. von Nissl und Alzheimer.
- Sträussler, Über eigenartige Veränderungen der Ganglienzellen und ihrer Fortsätze im Zentralnervensystem eines Falles von kongenitaler Kleinhirnatrophie. Neurol. Centralbl. 1906.
- Über Entwicklungsstörungen im Zentralnervensystem der juvenilen progressiven Paralyse usw. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **2**. 1910.
- Vogt, Über familiäre amaurot. Idiotie und verwandte Krankheitsbilder. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. **18**. 1905.
- Zur Pathologie und pathologischen Anatomie der verschiedenen Idiotieformen. Monatsschr. f. Psych. u. Neur. **22**. 1907.
- Walter, F. K., Eine neue elektive Nervenfärbung. Abhandlg. d. Naturf.-Gesellsch. zu Rostock **5**.
- Beiträge zur Histologie der menschlichen Zirbeldrüse. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. **17**.

Erklärung der Tafeln IV und V.

Tafel IV.

- Abb. 1—6. Verschiedene Zellformen aus Scheitel-, Schläfen- und Stirnlappen, die mitsamt ihren verdickten Fortsätzen mit osmiumgeschwärzten Granula ausgefüllt sind. Zeichnung nach Marchi-Präparaten.
- Abb. 7—9. Zellen mit beginnender Granulabildung an verschiedenen Stellen des Zelleibes. Marchi-Färbung. Die Stelle des Kernes ist in den meisten Zellen am Fehlen der Granula kenntlich.

Tafel V.

- Abb. 10. Geblähte Pyramidenzelle. Färbung mit May-Grünwalds Farben-gemisch nach Alzheimer. Lipoidgranula intensiv grün gefärbt, auch schon im Anfang des Basalfortsatzes vorhanden; Kern in Anfangsteil des Spitzenfortsatzes gedrängt.
- Abb. 11—13. Protargolfärbung ohne Vergoldung. Verschiedene Entwicklungsstadien der plasmatischen Umwandlung. Normale fibrilläre Zellsubstanz braun, veränderte grünlich.
- Abb. 14. Bielschowsky-Färbung. Blähung eines seitlichen Dendriten. Quirlförmiges Auseinanderweichen der Fibrillen am proximalen Ende des Kolbens. Im Innern körnig zerfallene Fibrillen.
- Abb. 15. Marchi-Färbung. Capillare der Rinde mit reichlichen osmiumgeschwärzten Granula in der Wandung.

(Aus der psychiatrischen Universitätsklinik in Zürich. [Arbeiten unter Leitung von Prof. Dr. Hans W. Maier].)

Über Aufmerksamkeit und Auffassungsfähigkeit bei Gesunden und Kranken (unter besonderer Berücksichtigung des Stupors).

Experimentelle Untersuchungen mit dem Ranschburgschen Mnemometer.

Von

Dr. Hans Max Trüb,
Volontärarzt der Klinik.

(Eingegangen am 25. Oktober 1917.)

Mit 12 Textabbildungen.

I. Aufgabe.

Zum Ausgangspunkt für vorliegende Arbeit wurde eigentlich die Beobachtung, die sich in hiesiger psychiatrischer Klinik bei Auffassungsversuchen mit senilen Patienten immer und immer wieder aufdrängte, daß nämlich bei raschem Vorweisen der Meggendorfer-Bilder diese Patienten zu Anfang des Versuches sehr langsam und ungenau auffassen. Wenn sie aber mit Geduld und Energie vom Untersuchenden angespornt werden, so wird schließlich eine auffallende Steigerung der Auffassungsleistung erzielt. Es scheint sich also nicht nur um eine rein organische Auffassungsunfähigkeit zu handeln, sondern zum großen Teil auch um eine Störung der Aufmerksamkeit.

Durch Herrn Prof. Dr. H. W. Maier angeregt, machte ich nun in der Zeit vom 30. November 1916 bis 30. Januar 1917 eine Reihe von Untersuchungen an Gesunden und Kranken unter Anwendung des Ranschburgschen Mnemometers. Sämtliche hier zur Verarbeitung kommenden Versuche wurden im psychologischen Laboratorium der psychiatrischen Klinik in Zürich vorgenommen. Ich versprach mir durch diese Versuche in obiger Frage zu einer Entscheidung zu gelangen. Das gesteckte Ziel hat in dieser Arbeit aber eine starke Verschiebung erfahren müssen, wofür vor allem folgende zwei Umstände verantwortlich zu machen sind. Erstens waren zur Zeit meiner Untersuchungen zu wenig untersuchungsfähige, senile Patienten in unserer Anstalt, weswegen ich mich entschließen mußte, auch andere Kranke zu den Versuchen heranzuziehen. Zweitens mußte zur Ausarbeitung eines brauchbaren Versuchsverfahrens eine so große Anzahl von Vorversuchen an Gesunden und Kranken gemacht werden, daß ich es schließlich für geraten erachtete,

die bisherigen Versuchsergebnisse erst einmal zusammenzustellen, in der Hoffnung, daß sich bei der Verarbeitung des Materials eine genauer umschriebene Fragestellung und eventuell auch Verbesserungen des Versuchsverfahrens gewinnen ließen.

II. Das Untersuchungsverfahren.

I. Das Ranschburgsche Mnemometer¹⁾ ist ein elektrisch betriebener Apparat mit Zahnradmechanismus, welchen ein mit Hebel versehener Elektromagnet bei jedem Stromschluß um einen Zahn weiterschnellt. Dadurch wird die an der Achse des Zahnrades befestigte, in 60 Felder angeteilte Reizkarte jedesmal um ein Feld weiter gedreht. Es erscheint bei jedem Stromschluß ein neues Feld in der Spalte des schwarzen Deckels. In den Stromkreis ist ein Quecksilberkontaktmetronom eingeschaltet, durch dessen Pendelschwingungen in beliebig variierbaren Intervallen Stromschluß und dadurch rhythmische Weiterbewegung der Reizkarte bewirkt werden kann. Mit Hilfe des ebenfalls eingeschalteten Morsetasters kann der Stromkreis beliebig momentan geschlossen und geöffnet werden. Bei Öffnung des Tasters bleibt die Karte stehen, um sich bei Schluß desselben sofort wieder in dem vom Metronom angegebenen Takt weiterzubewegen. Als besonderer Vorteil dieses Apparates ist zu nennen, daß der optische Reiz während der ganzen Expositionsdauer bewegungslos ist. Dieser von Ranschburg schon im Jahre 1900 angegebene Apparat wurde kurz vor Kriegsbeginn noch wesentlich verbessert durch ein kleines Epidiaskop, welches auf die Spalte des Deckels derart aufgesetzt werden kann, daß es von dem unter der Spalte liegenden Feld der Reizkarte ein klares vergrößertes Bild an die Wand wirft. Die mit Schreibmaschine geschriebenen Buchstaben erscheinen dort ca. 5—6 cm hoch.

II. Versuchsanordnung. Es ist ein unbedingtes Erfordernis, daß die gegenseitige Anordnung der vielen Apparate und Kontakte eine derartige ist, daß alle während des Versuches notwendigen Handgriffe vom Platze des Experimentators aus besorgt werden können. Jedes unnötige Aufstehen, Herumgehen und Hantieren des Experimentators bedeutet nämlich für die Versuchsperson (Vp.) eine für die Versuchsergebnisse nicht zu unterschätzende Ablenkung der Aufmerksamkeit. Überhaupt muß durch Verdunkelung, Aufstellung des lärmenden Metronoms im Nebenzimmer, Abhalten von jeglichem Verkehr dritter Personen im Experimentierraum usw. alles getan werden, was ein absolut ungestörtes Arbeiten mit der Vp. fördert. Denn es gibt ohnehin bei Untersuchungen der Auffassungsfähigkeit noch eine Menge von Ablenkungsursachen, die nicht vermieden und nur z. T. beobachtet und registriert werden können.

Die einzelnen Griffe, die der Experimentator alle auszuführen hat zur Vorbereitung des Versuches und während desselben, sind folgende:

¹⁾ Ranschburgs diesbezügliche Arbeit und die genaue Beschreibung dieses Apparates, der von der Firma E. Zimmermann in Leipzig erhältlich ist, findet sich in der Monatsschr. f. Psych. u. Neur. **10**, Heft 5; ferner in der Zeitschr. f. Psych. **30**, 81.

a) Vorbereitung. 1. Füllen und Infunktionsetzen der Kühlanlage für das Epidiaskop; die Lampen desselben erwärmen sich während des langen Versuches so sehr, daß eine künstliche Kühlvorrichtung notwendig ist, die in einer sich um die Epidiaskopkammer windenden Röhre besteht. In meiner Versuchsanordnung habe ich dieselbe mit einer Flasche improvisiert, von der aus das Wasser so langsam herausfließt, daß ich sie während des einstündigen Versuches nicht mehr nachzufüllen brauche.

2. Aufziehen und Ingangsetzen des Quecksilbermetronoms im Nebenzimmer.

3. Anzünden der verdeckten Tischlampe, die dem Experimentator zur Beleuchtung beim Schreiben dient.

4. Verdunkeln des Zimmers.

5. Anzünden der Epidiaskoplampen durch Einstecken des Kontaktes.

6. Einsetzen der Reizkarte Nr. 1 ins Mnemometer.

7. Aufziehen und Bereitstellen des Phonographen.

b) Während des Versuches. 1. Vorwärtsbewegung und Exposition der Reizserien durch Stromschluß vermittels Druckes auf den Morsetaster mit der linken Hand.

2. Auswechseln der Reizkarten zur Exposition einer neuen Serie.

3. Verkürzung der Expositionszeiten durch Einschaltung des zweiten Quecksilbernapfes des Metronoms.

4. Ingangsetzen und Wiederaufziehen des Phonographen.

5. Protokollierung der Leseresultate in die Formulare und Aufnotierung spontaner, subjektiver Angaben der Vpp. und eventueller psychologischer Beobachtungen an denselben.

III. Die Auswahl der Reizscheiben und das Versuchungsverfahren.

Die von Ranschburg angegebenen, fertigen Reizscheiben konnte ich für meine Zwecke nicht gebrauchen. Ich mußte mir solche selbst zusammenstellen. Dabei leiteten mich hauptsächlich folgende Überlegungen:

1. Die dargebotenen Reize müssen ganz elementarer Natur sein. Auf keinen Fall dürfen Worte verwendet werden, weil durch sie auf assoziativem Wege sekundäre Gedankengänge entstehen können, die nicht zum Versuch und seinen Anforderungen gehören und darum störend wirken. Trotz der Wahl von sinnlosen Buchstabenreihen kann dies nicht vollkommen vermieden werden, was z. B. die zu den nebenstehenden Reihen assoziierten Worte beweisen:

H G N B = Hagenbeck.

E R F D = Erstfeld.

Q A Y S = Quai, Ufer.

T G R W = Taglied von Keller.

E G Y C D = Ägypten.

R J B N O = Robinson usw.

Sicherlich hätte ich eine Unmenge solcher Assoziationen bekommen und registrieren können. Ich habe dies jedoch absichtlich unterlassen, da die dazu nötige Selbstbeobachtung, besonders bei Kranken, einen zu großen Teil der Aufmerksamkeit absorbiert hätte, was nicht ohne Einfluß auf die Auffassungsergebnisse geblieben wäre.

2. Ferner erschien es wichtig, da ein zu häufiges Abwechseln der Reizkarten während des Versuches störend wirkt, nicht zu viele Buch-

staben und Zahlenserien zusammenzustellen, dafür aber die nämlichen Reizkarten zwei- und mehrmals hintereinander rotieren zu lassen, wodurch die gleichen Reihen natürlich ebensooft wiederkehren. Schließlich achtete ich noch darauf, daß die zur Verwendung gelangenden Reizserien in ihrem Bau so einfach und gleichartig als möglich wurden, damit die darin erfolgenden Fehlerresultate recht vielfältig und ertragreich gegeneinander verglichen werden können. Unter dem Einfluß solcher Überlegungen, die durch allerlei Erfahrungen noch bereichert wurden, entstand schließlich mein durch die Auswahl der Reizscheiben typisches Versuchsverfahren, das ich im folgenden kurz beschreiben will.

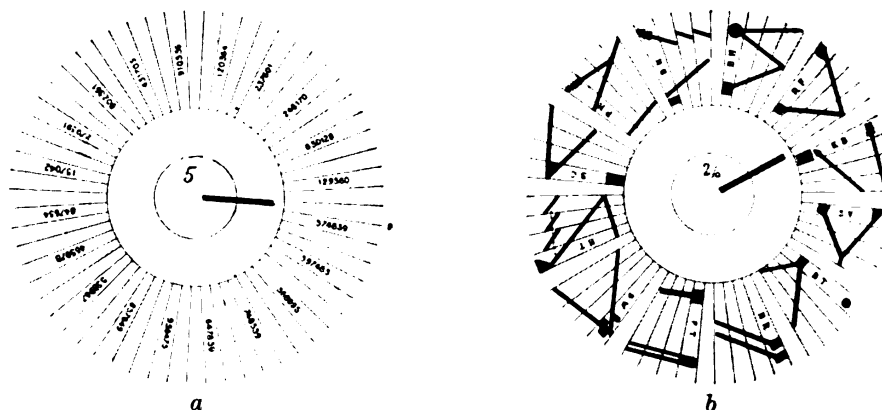


Abb. 1. *a* Reizscheibe (Serie Nr. 5) mit der Doppelserie von je 10 sechststelligen Zahlen. *b* Reizscheibe (Serie 2 für die erleichterten Versuche II und III) mit optischer Ablenkung.

Ich benutzte im ganzen sieben Reizscheiben, die mit ihren Buchstaben- und Zahlenserien in folgender Reihenfolge zur Exposition gelangten:

1. Serie von 10 dreistelligen Buchstabenreihen. 2 U. E. = $\frac{1}{2}$ Sek.¹⁾
2. Dasselbe mit optischer Ablenkung (diese Karte stellte ich her, indem ich in den freigebiebenen Räumen zwischen den Buchstabenreihen ein System von farbigen Strichen und Flecken zeichnete, die bezwecken, den Blick der Vp. während des Rotierens der Scheibe immer mehr von dem engeren Blickfeld der zu lesenden Buchstabenreihen wegzulenken; s. Abb. 1 b).
3. Serie von 10 vierstelligen Buchstabenreihen. 2 U. E. = $\frac{1}{2}$ Sek.
4. Serie von 15 fünfstelligen Buchstabenreihen. 5 U. E. = 1 Sek. (Während der ganzen vierten U. dieser Serie akustische Ablenkung, die ich mir durch einen Phonographen verschaffte, welcher regelmäßig den „Neuen Troubadour“, ein Stück mit sehr amüsanten Gesängen und Dialogen spielte.)
5. Doppelserie von 20 sechststelligen Zahlenreihen. 2 U. E. = 1 Sek. (Erste Hälfte leichtere Zahlen, die die Ziffern 1, 2 und 0 enthalten, zweite Hälfte nur Ziffern von 3—9; s. Abb. 1 a.)
6. Serie von 10 fünfstelligen Buchstabenreihen mit optischer Ablenkung. 2 U. E. = $\frac{1}{2}$ Sek.
7. Serie von 15 vierstelligen Buchstabenreihen. 5 U. E. = 1 Sek.; bei der vierten U. akustische Ablenkung wie in Serie 4.

¹⁾ U. = Umdrehung. E. = Expositionszeit.

Diese Auswahl von Reizscheiben (Versuch Nr. I) konnte ich jedoch nicht in allen Fällen anwenden. Besonders bei Senilen, aber auch bei anderen Versuchspersonen mit Auffassungsstörungen, wurde bei zu großen Reihen refüsiert, überhaupt zu lesen, mit der Behauptung, daß sie gar nichts erkannt hätten, während sofort nach Einschaltung des leichteren Versuches wieder Angaben gemacht wurden. Ich entschloß mich also unter bestmöglicher Beibehaltung des prinzipiellen Aufbaues den Versuch zu vereinfachen, indem ich beim Versuch Nr. II nur bis auf 4stellige Buchstabenreihen anstieg, beim Versuch Nr. III sogar nur bis auf 3stellige. Diese Versuche beginnen beide mit zweistelligen Reihen, mit dem Unterschiede, daß bei V. Nr. III mit einer ganzen Sekunde Expositionszeit begonnen wird. Die Summe der in den drei verschiedenen Versuchen gelesenen Buchstaben und Ziffern ist in V. Nr. I = 1270, in V. Nr. II = 800, in V. Nr. III = 620.

Die Vp. wurde jeweils folgendermaßen instruiert: Es wurde ihr zuerst eine dreistellige Buchstabenreihe (Serie I) in Ruhe vorgeführt, dann mit E. = 1 Sek. und schließlich mit $\frac{1}{2}$ Sek. Die Buchstaben mußten in ihrer Reihenfolge von links nach rechts nach dem Erscheinen im Blickfeld so schnell wie möglich ausgesprochen werden. Je nach dem Resultate dieser ersten Lesungen entschloß ich mich zu einem der drei Versuche. Bei Senilen und allen, die bei diesen Probeversuchen schlechtes Sehen angaben, wurden die nötigen Visuskorrekturen vorgenommen; wo diese unmöglich waren, mußte natürlich auf das Experiment verzichtet werden. Für die Aufzeichnungen benutzte ich vorgedruckte Formulare. Meine Eintragungen in dieselben sind von Anfang an derart, daß ich aus ihnen entnehmen kann, wie viele Buchstaben richtig und wie viele falsch gelesen wurden, und welcher Art die Fehler sind, ob Verkennungen, Stellungsfehler, Auslassungen, oder Zusätze. Als Verkennungen registrierte ich jene Fehler, wo für einen dargebotenen Buchstaben ein anderer, in der Reihe gar nicht enthaltener gelesen wurde, als Stellungsfehler solche, wo Buchstaben an einer ihnen nicht zukommenden Stelle gelesen wurden, als Auslassungen solche, wo weniger, und als Zusätze solche, wo mehr Buchstaben angegeben wurden, als dargeboten waren. Es war bei diesem System, die Fehler aufzunotieren, unvermeidlich, daß ich eine ganze Anzahl von Verkennungen unter die Rubrik der Stellungsfehler brachte. Wenn z. B. statt E G Y C D D G Y C O gelesen wurde, so notierte ich eine Verkennung (O statt D) und einen Stellungsfehler (D vorn statt hinten), während in einem Falle wie hier es sich doch höchst wahrscheinlich um zwei Verkennungen handelt. Ich konnte aber sehr oft keine klare Trennung vornehmen, weswegen ich mich zu obiger prinzipieller Erledigung entschloß.

Nebenbei habe ich bei den meisten Versuchen auffällige spontane Äußerungen der Vpp. als Anmerkungen notiert. Diese Notizen sind viel-

leicht für diese Arbeit nicht von so großer Wichtigkeit; doch gelangen sie sicher zu größter Bedeutung sobald ein Verfahren, wie dieses, zu diagnostischen Zwecken angewendet wird.

Sämtliche Versuche wurden, mit wenigen Ausnahmen, am Vormittage ausgeführt und nahmen durchschnittlich eine Stunde in Anspruch.

IV. Die aufgestellten Gruppen. Ich habe im ganzen mehr als 60 Versuche gemacht, konnte aber für meine Zusammenstellungen nur 37 verwenden. Die übrigen mußten zum größten Teil deswegen ausgeschieden werden, weil sie in keine der aufgestellten vier Gruppen hineingehörten.

1. Gruppe: 20 Versuche an Gesunden. Nr. 1—6: Ärzte (Nr. 2: Ärztin). Nr. 7—9: Frauen von Ärzten. Nr. 10: Kaufmann, 69jährig. Nr. 11—12: Wärter. Nr. 13—20: Wärterinnen. (Nr. 17 und 20 betrifft die gleiche Wärterin; sie wurde wegen ihres stuporösen Verhaltens beim ersten Versuch nach zwei Wochen noch einmal drangenommen, wobei es dann etwas besser ging.) Von diesen 20 Versuchen wurden in mehreren Tabellen folgende Untergruppen einander gegenüber gestellt:

1. Ärzte und Wärter (inkl. Wärterinnen).
2. Männer und Frauen.
3. Stuporöse und Nichtstuporöse.

Bei sämtlichen Vpp. konnte der 1. Versuch angewendet werden.

2. Gruppe: 8 Versuche (21—28) an 7 Fällen von Alkoholismus chron.¹⁾; darunter 2 Fälle (24 und 25) von chron. Korsakow; 1 Fall (zweimaliger Versuch, 22 und 27) von akutem Korsakow, und 2 Fälle (23 und 26) von eben abgelaufenem Delirium tremens.

3. Gruppe: 4 Versuche an 3 Fällen von Dementia senilis¹⁾. Nr. 29—32. Nr. 29 und 32 derselbe Patient).

4. Gruppe: 5 Versuche an 5 Fällen von progressiver Paralyse¹⁾ (Nr. 33—37).

III. Auffassungsversuche bei Gesunden.

Wir erleichtern uns hier, wie auch später bei den Kranken, die Darstellung der Versuchsergebnisse, indem wir den im II. Kapitel beschriebenen Versuch in 4 Abschnitte einteilen, von denen wir je zwei wieder zusammen nehmen und gemeinsam betrachten müssen, weil sie die gegenseitig vergleichbaren Serien enthalten.

Die Abschnitte I und III enthalten die drei- und vierstelligen Buchstabenreihen mit und ohne optische Ablenkung, der Abschnitt III zudem noch die Serie 5 mit den sechsstelligen Zahlenreihen (s. Tafel I). Die Abschnitte II und IV enthalten nur je eine Serie mit fünfstelligen Buchstabenreihen, die fünfmal hintereinander wiederkehren. Beim viertenmal setzt die akustische Ablenkung mit dem Phonographen ein. In ihrer Anlage sind diese beiden Abschnitte einander vollkommen identisch, was deren Resultate direkt miteinander vergleichbar macht. Da uns diese beiden Serien ihres Umfangs, ihrer zeitlichen Stellung im Versuch (Ende 1. und 2. Hälfte) und des akustischen Ablenkungsversuches wegen die meisten Vergleichsmöglichkeiten bieten, nennen wir sie in der Folge den Hauptversuch (s. Tafel IV).

¹⁾ Kurze Auszüge aus den Krankengeschichten dieser Patienten finden sich im Anhang, Kap. 4.

Bevor wir zur Betrachtung der Fehlerresultate bei den Gesunden übergehen, halte ich es für angezeigt, auf die Gruppe der Stuporösen hinzuweisen und zu erörtern, warum ich mich veranlaßt sah, dieselben den Nichtstuporösen gegenüberzustellen und sie so oft und eingehend zu besprechen. Schon bei den Versuchen im Laboratorium fielen mir einzelne Resultate auf durch ihre hohen Fehlerzahlen. Es betraf dies eine Gruppe von Versuchspersonen, die den ganzen Versuch, trotzdem dessen Bedeutung ihnen vorher erklärt worden war, ganz falsch, d. h. viel zu wichtig einschätzten, als ob es sich ungefähr um ein Examen handelte, von dessen Resultat für ihre Existenz alles mögliche abhing. Einenteils wollten sie es ganz besonders gut machen (Intelligenzkomplex) und ärgerten sich, trotz des Trostes, der ihnen zur Beruhigung jeweils gespendet wurde, regelmäßig über jeden kleinen Fehler. Gewöhnlich beruhigten sie sich erst allmählich, um dann gegen den Schluß des Versuches fast ganz normale Fehlerwerte aufzuweisen. Anderenteils hatten sie Angst, daß ihre Leistungen minderwertig ausfallen könnten (Insuffizienzkomplex) und kamen deshalb in innere Aufregung. Dieser hier beschriebene Affektstupor erzeugt in meinen Versuchen eine Verschlechterung der Leseresultate, d. h. eine Erhöhung der Fehlerzahlen. Er imponiert also vorerst als eine Auffassungsstörung, kann aber in weiterem Sinne auch als eine Störung der Aufmerksamkeit betrachtet werden, weil durch ihn zu wenig Assoziationen zum wesentlichen Inhalt des Versuches entstehen können, sondern im Gegenteil Assoziationen auftreten, die mit dem Versuch als solchem nichts zu tun haben und darum hemmend wirken. Es drängte sich mir begreiflicherweise die Frage auf, ob und wie ich an Hand der Versuchsergebnisse nicht psychogene Auffassungsstörungen von diesem Stupor, eventuell überhaupt von jeglichen Aufmerksamkeitsstörungen, unterscheiden kann? Es hängt von der Lösung dieser Frage für die Brauchbarkeit des Verfahrens nahezu alles ab. Denn wenn es sich herausstellen sollte, daß die beiden erwähnten Störungen nicht prinzipiell abgegrenzt werden können, so werde ich keine einwandfreien Auffassungsversuche machen können. Ich werde daher der Gruppe der Stuporösen im Laufe der Untersuchungen immer wieder ein spezielles Interesse zuwenden.

Die Tafeln I und IV geben die summarische Zusammenstellung sämtlicher Fehler bei den Gesunden. In den vorderen Rubriken sind jeweils die Fehlerzahlen aus den einzelnen Serien und Umdrehungen, in den hinteren deren Summen und deren qualitative Zugehörigkeit eingetragen. Unten findet sich zu allen Rubriken das Total für sämtliche Gesunde oder für die aufgestellten Gruppen. Für die Tafel I konnten aus den Protokollen nur 17 Versuche herangezogen werden.

Ein erster Blick auf diese Tafeln zeigt gleich die großen persönlichen Verschiedenheiten. Um sich dieselben überall im einzelnen erklären zu

Tafel I.
(Zusammenstellung der Fehlerresultate bei Gesunden in den Abschnitten I und III.)

Vp. Nr.	Abschnitt I			Abschnitt III			Spezialisiert für die Zahlenserie					
	Serie 1	Serie 2	Serie 3	Serie 5			Serie 6	Total gelesen	Richtig gelesen	Totalfehler	Verken- nungen	Stellungs- fehler
drei- stellig	drei- stellig mit opt. Abl.	vier- stellig	sechsstellige Zahlen			vier- stellig mit opt. Abl.						
1	0 0	1 1	4 1	0 8 0 2	7 3	234	230	10	2	2	6	
2	0 0	1 0	0 0	0 3 0 2	0 0	240	235	5	3	2	0	
3	1 0	0 0	2 1	1 17 0 6	1 0	219	216	24	2	1	21	
5	0 0	6 0	6 7	1 14 0 4	5 0	228	221	19	4	3	12	
6	0 0	0 0	0 0	0 0 0 0	2 0	240	240	0	0	0	0	
7	0 0	1 2	5 9	7 20 9 19	7 5	209	185	55	17	7	31	
8	0 0	2 2	7 7	8 18 2 17	5 3	217	195	45	16	6	23	
10	0 0	1 0	4 3	0 0 0 0	3 0	240	240	0	0	0	0	
11	0 0	0 0	1 2	0 4 0 0	2 0	239	236	4	3	0	1	
12	3 1	3 1	8 11	2 8 1 2	4 3	236	227	13	7	2	4	
14	2 2	5 1	8 9	10 3 3 4	9 3	230	220	20	7	3	10	
15	0 0	0 1	9 2	2 4 0 4	4 3	239	230	10	7	2	1	
16	1 1	4 3	4 7	0 1 0 0	10 7	240	239	1	0	1	0	
17	3 4	5 4	8 8	13 30 9 16	13 10	192	172	68	13	7	48	
18	1 1	1 1	5 6	1 15 1 3	6 2	235	220	20	11	4	5	
19	0 0	0 0	7 7	0 4 0 1	4 9	240	235	5	4	1	0	
20	0 0	3 3	7 8	4 13 8 8	8 4	228	207	33	17	4	12	
Total	11 9	33 19	85 88	49 162 33 88	90 52	3906	3748	332	113	45	174	
St.1)	8 7	19 13	43 54	44 92 32 66	46 28	1312	1206	234	77	29	128	
N.St.	3 2	14 6	42 34	5 70 1 22	44 24	2594	2542	98	36	16	46	

können, müßten für jeden Fall eingehende objektive und subjektive Beobachtungen und auch anamnestische Angaben herangeholt werden, was mir bei diesen großen Gruppenversuchen nicht gut möglich war. Meine mehr pauschalen Notizen genügen aber, um nachzuweisen, daß alle die Versuche mit auffallend hohen Fehlerzahlen Vpp. betreffen, die aus irgendeinem Grunde stuporös reagierten. (Nr. 7, 8, 12, 14, 17, 20; 17 und 20 betrifft dieselbe Vp., im Zeitintervall von 2 Wochen.) Am auffallendsten treten diese Fälle in den Rubriken der Zahlenreihen hervor.

Bei den Serien 1, 2, 5 und 6 (Tafel I) finden wir es sehr verständlich, daß infolge der Einübung der betreffenden Serie die Zahlenwerte in der zweiten U. jeweils sinken. Bei der Zahlenserie 5 ist hier, wie in allen späteren Zusammenstellungen, zu beachten, daß einander die erste und dritte U. und die zweite und vierte U. entsprechen; die zweite und vierte U. enthalten die schwereren Reihen, darum die höheren Fehlerzahlen.

¹⁾ St. = Stuporöse. N.St. = Nichtstuporöse.

Eine zunächst unbegreifliche Ausnahme macht die Serie 3. Dort steigt in der zweiten U. die Fehlersumme von 85 auf 88. Wir sehen in der Zeile weiter unten, daß es die Stuporösen sind, die diesen Anstieg bewirken, indem bei ihnen die Fehlersumme von 43 bis auf 54 ansteigt, während bei den übrigen (Nichtstuporösen) ein normaler Abfall von 42 auf 34 zu konstatieren ist. Woher kommt nun aber dieser Anstieg bei den Stuporösen? Es läßt sich dies nicht leicht erklären, besonders deshalb nicht, weil diese Tatsache in direktem Gegensatz steht zu den späteren Beobachtungen dieser Gruppe. Wenn ich eine Hypothese wagen will, so könnte es vielleicht folgende sein: Die Angst zu viel Fehler zu machen, die beim Stupor immer wieder als ein Grundmotiv hervortritt, konnte in den ersten beiden Serien noch nicht so zum Ausdruck kommen, weil diese ihrer leichten Reproduzierbarkeit wegen nur ein Minimum von Aufmerksamkeit erfordern. In der Serie 3 kommt nun die erste Erschwerung der Aufgabe durch die längere Buchstabenreihe; dies wird den Vpp. in der ersten U. bewußt, bewirkt in der Folge eine Steigerung ihrer Angst und fördert darum die Wirksamkeit des Stupors.

Vergleichen wir die Fehlersummen der Stuporösen und der Nichtstuporösen in den einzelnen Serien.

Tafel II (Arbeitskurve).

Auf je 100 Fehler der Stuporösen machen die Nichtstuporösen die angegebene Zahl Fehler.

Serie Nr.	1	2	3	4	5	6	7	Durchschnitt für die Buchstaben-Serie
Fehler der Nichtstuporösen	18	34	42	56	22	50	82	47

Beispiel: Wenn in Serie 3 die Stuporösen 100 Fehler machen, machen die Nichtstuporösen 42.

Diese Übersicht zeigt uns deutlich, daß der Stupor gleich zu Anfang am stärksten ist, daß seine Wirksamkeit mit jeder Serie abnimmt, um in der letzten nur noch eine relativ kleine Fehlerdifferenz zu erzeugen. Auffallend ist bei der Serie 5 mit den Zahlenreihen der starke Abfall von 56 bis auf 22, dies um so mehr, als gerade die Zahlenreihen diejenigen sind, die erfahrungsgemäß die Einübungsfähigkeit weniger beanspruchen, da ihre sprachlichen Bilder viel vertrauter sind als die der sinnlosen Buchstabenreihen. Die Stuporösen scheinen hier auf eine unerwartete Erleichterung der Aufgabe hin mit einem stärkeren Stupor zu reagieren. Eine Erklärung dafür suche ich bei einer späteren Gelegenheit zu geben.

Durch die Tafel III erhalten wir für Stuporöse und Nichtstuporöse interessanten Aufschluß über Umfang und Zuverlässigkeit ihrer Auffassung von Zahlenreihen. Wir sehen, daß der Umfang der Auffassung durch den Stupor vermindert ist, indem nämlich die St. von 100 dargebotenen Ziffern nur 91,1 lesen, gegenüber 98,2 bei N.St. Der Unterschied zeigt sich noch besser, wenn wir die Auslassungen betrachten:

8,88 bei St. gegenüber 1,74 bei N.St., d. h. ca. fünfmal mehr. Bei den St. ist aber auch die Zuverlässigkeit der Auffassung stark reduziert. Von 100 gelesenen Ziffern sind nämlich bei St. 8,07 falsch, bei N.St. nur 2,00. Auf 100 Fehler fallen bei den St. mehr Auslassungen und weniger Verkennungen und Stellungsfehler, als bei den N.St. Dieses Verhältnis bleibt in späteren Berechnungen für die Buchstabenreihen ungefähr dasselbe.

Tafel III.

(Zusammenstellung der Fehlerverhältnisse bei Stuporösen und Nichtstuporösen für die Zahlenreihen berechnet.)

		Überhaupt gelesene Ziffern	Richtig gelesene Ziffern	Total der Fehler	Verken- nungen	Stellungs- fehler	Aus- lassungen
Auf 100 dar- gebotene Zif- fern fallen	St. . .	91,1	83,7	16,25	5,34	2,00	8,88
	N.St. .	98,2	96,2	3,71	1,36	0,66	1,74
Von 100 gelesenen Ziffern sind	St. . .	100	91,9	8,07	5,86	2,21	—
	N.St. .	100	97,9	2,00	1,38	0,61	—
Auf 100 Fehler fallen	St. . .	—	—	100	32,9	12,3	54,7
	N.St. .	—	—	100	36,7	16,3	46,9

Die Serien 2 und 6 (s. Tafel I) mit der optischen Ablenkung bieten in ihren Resultaten folgende Eigentümlichkeiten. Beide zeigen in ihrer ersten U. mehr Fehler als ihre Vergleichsserien 1 und 3. Die Striche und Flecken auf den Reizscheiben vermögen also die Aufmerksamkeit abzulenken. Es fällt nun schon in der Serie 3 auf, daß die Fehlerzahl bei der zweiten U. stark abfällt, relativ stärker als bei der Vergleichsserie 1. Die Vp. „gewöhnt“ sich offenbar rasch an den Ablenkungsversuch; es gelingt ihr bald die Aufmerksamkeit wieder hauptsächlich auf die Buchstabenreihen zu konzentrieren. Dasselbe Verhältnis ist ganz besonders in die Augen springend bei der vierstelligen Ablenkungsserie; während bei der ersten U. noch 90 Fehler gemacht werden, fällt die Zahl in der zweiten U. bis auf 52, d. h. bis weit unter die Werte in Serie 3. Der Grad der Aufmerksamkeitsspannung und der Übung scheint schon ein so hoher geworden zu sein, daß der störende Einfluß des Ablenkungsversuches nur mehr ein sehr vorübergehender ist.

Aus den Fehlerresultaten des Hauptversuches können wir, wie schon früher hervorgehoben, mehr herauslesen, als aus den Abschnitten I und II. Vor allem werden wir aus ihm das, was ich als „Arbeitszuwachs“ bezeichnen will, herausgreifen und näher untersuchen. Bei öfterer Wiederholung einer bisher ungewohnten Tätigkeit, wie das Ablesen sinnloser Buchstabenreihen, konstatieren wir im allgemeinen eine mehr oder weniger rasche Zunahme des Umfanges und der Zuverlässigkeit der Arbeitsleistungen. Den in irgendeinem Moment der fortlaufenden Tätigkeit beobachteten Fortschritt nennen wir ganz allgemein

Tafel IV.

(Zusammenstellung der Fehlerresultate in den Abschnitten II und IV [Hauptversuch].)

Vp- Nr.	Abschnitt II. Serie 4					Abschnitt IV. Serie 7					Total der gelesenen Buchstaben	Richtig gelesene Buchstaben	Total der Fehler	Verkennungen	Stellungsfehler	Auslassungen
	U. 1	U. 2	U. 3	Akust. Abl. U. 4	U. 5	U. 1	U. 2	U. 3	Akust. Abl. U. 4	U. 5						
1	11	11	4	5	4	4	4	5	5	4	732	693	57	26	13	18
2	4	3	1	1	0	4	1	2	1	2	750	731	19	9	10	0
3	5	3	4	4	4	5	6	4	4	0	726	711	39	8	7	24
4	9	7	3	5	5	8	6	5	6	2	726	694	56	32	0	24
5	12	6	4	2	3	6	2	4	4	5	730	702	48	21	7	20
6	2	4	4	0	2	2	0	0	0	0	746	736	14	6	4	4
7	17	18	16	11	9	7	6	5	2	3	708	656	94	50	2	42
8	15	8	9	5	4	5	2	0	4	3	735	695	55	31	9	15
9	10	5	5	8	4	2	2	7	6	5	743	696	54	34	13	7
10	3	4	5	6	0	5	3	3	7	5	742	709	41	22	11	8
11	10	4	5	3	3	3	4	0	3	3	748	712	38	25	11	2
12	12	6	5	6	9	8	6	9	2	2	714	685	65	22	7	36
13	11	10	9	12	12	12	8	7	3	2	745	664	86	66	15	5
14	21	11	11	13	13	8	5	4	5	7	701	652	98	46	3	49
15	9	7	5	10	6	6	7	9	8	5	731	678	72	47	6	19
16	12	9	8	13	8	11	10	7	9	9	736	654	96	69	13	14
17	21	18	10	16	12	12	9	7	12	12	694	621	129	70	3	56
18	13	8	11	17	12	16	11	8	11	5	735	638	112	77	20	15
19	14	9	8	5	7	3	4	4	4	4	740	688	62	47	5	10
20	11	10	9	9	7	6	4	8	7	7	712	672	78	33	7	38
Total	222	161	136	151	124	133	100	98	103	85	14594	13687	1313	741	166	406
M. ¹⁾	64	45	34	31	30	41	31	30	31	21	5864	5642	358	162	60	136
F.	158	116	102	120	94	92	69	68	72	64	8730	8045	955	579	106	270
Ä.	43	34	20	17	18	29	19	20	20	13	4410	4267	233	102	41	90
W.	134	92	81	104	89	85	68	63	64	56	7256	6664	836	502	90	244
St.	97	71	60	60	54	46	32	33	32	34	4264	3981	519	252	31	236
N.St.	125	90	76	91	70	87	68	65	71	51	10330	9706	794	489	135	170

Arbeitszuwachs²⁾, ohne daß wir damit schon irgend etwas über die Ursachen seiner Entstehung aussagen wollen. Er repräsentiert einfach den objektiven Wert der effektiven Zunahme der Arbeitsleistung und drückt sich in der Herabsetzung der Fehlerzahlen aus.

Der Arbeitszuwachs ist das Resultat mehrerer ganz verschiedener Faktoren des arbeitenden Mechanismus. Am meisten hat man bis jetzt

¹⁾ M. = Männer, F. = Frauen, Ä. = Ärzte, W. = Wärter und Wärterinnen, St. = Stuporöse, N.St. = Nichtstuporöse.

²⁾ Wo es immer möglich sein wird, werde ich den Arbeitszuwachs als relative Größe berechnen. Er soll ausdrücken, wieviel die Fehlerdifferenz beträgt, wenn im ersten der beiden miteinander verglichenen Versuchsabschnitte 100 Fehler gemacht werden.

mit der „Übung“ gerechnet und den Arbeitszuwachs geradezu nur als „Übungszuwachs“ bezeichnet. Übung im engsten Sinne wäre eine Gedächtnisfunktion, die das Ablaufen des nämlichen Vorganges um so mehr erleichtert, je häufiger er wiederholt wird. Im weiteren Sinne kann man aber als Übung auch diejenige Arbeitsverbesserung bezeichnen, die dadurch entsteht, daß durch Wiederholung der nämlichen Arbeit neue Hilfen, neue Wege zum Ziele zu kommen, gefunden werden. Man lernt nach und nach verschiedene Tricks anwenden, die die Arbeit erleichtern. Durch all das zusammen werden auch die Anstrengungen, die zum Arbeiten nötig sind, ferner das aus derselben entstehende Unlustgefühl und die Ermüdung vermindert, Faktoren, die auf das Arbeitsergebnis auch wieder von günstigem Einfluß sind.

In unseren Fällen ist aber ein ganz anderes Moment besonders auffallend: nämlich das Verschwinden des Stupors, der sich beim Herantreten an eine ungewohnte und kitzlige Aufgabe leicht zeigt, und unter den Umständen des psychologischen Experimentes, wo alles mehr oder weniger bewußt als eine Intelligenzprüfung aufgefaßt wird, nach deren Ausfall die Persönlichkeit bewertet werde, ganz besonders stark in die Erscheinung treten muß. Dieser Stupor nimmt bei Normalpersonen in der Regel sehr rasch ab, kann aber sofort wieder eintreten, sobald das Experiment neue Schwierigkeiten oder auch nur neue Auffälligkeiten bringt. Mit dem Stupor schwankt in umgekehrtem Verhältnis die Arbeitsleistung.

Außer dem Stupor gibt es jedenfalls noch andere Hindernisse, die während des Versuchs weggeräumt werden, so verschiedene Widerstände gegen die unangenehme Arbeit, gegen den Versuchsleiter, dem man mehr oder weniger gezwungen den Gefallen tut, das Experiment mitzumachen und dergleichen.

Man hat auch den Einfluß der Gewöhnung herausgehoben. Dieser Begriff ist aber zur Zeit noch viel weniger scharf zu begrenzen als die beiden anderen. Jedenfalls enthält er noch recht verschiedene Veränderungen der psychischen Einstellung, unter denen auch die schon genannten nicht ganz fehlen; so steckt darin auch etwas von Übung, z. B. nennt man es gerne Gewöhnung, wenn man bei wiederholter Arbeit weniger ermüdet. Wenn man sich an die Melodien des Phonographen „gewöhnt“, d. h. sich nicht mehr von ihm ablenken läßt, so hat man eben eine etwas andere Einstellung gewonnen, einen „Kniff“ in obigem Sinne anwenden gelernt, auf den man im ersten Augenblicke nicht gekommen ist. Finzi¹⁾ beschränkt den Namen der „Gewöhnung“ hauptsächlich auf den Vorgang der Ausschaltung störender Wirkungen beim Ablenkungsversuch, wogegen ihn Lindley²⁾ für eine Funktion gebraucht, mit der man sich auf die „neue Arbeitsleistung“ einrichtet, um ein schnelles Fortschreiten derselben zu erzielen.

¹⁾ Kraepelin, Psychologische Arbeiten. Bd. III. — Finzi, Zur Untersuchung der Auffassungsfähigkeit und Merkfähigkeit.

²⁾ Lindley, Gleiches Werk Bd. III, Über Arbeit und Ruhe.

Ich habe bis jetzt möglichst wenig mit dem Begriff der Aufmerksamkeit operiert, weil er gar nicht so klar ist, wie man sich gewöhnlich vorstellt. Bestimmter faßbar ist er nur darin, daß durch die Aufmerksamkeit gewisse Assoziationen gebahnt, andere gehemmt werden, und daß diese Wirkung sich bald über viele, bald über weniger Assoziationen ausdehnt. Daneben hat die Aufmerksamkeit natürlich eine Dynamik, von der wir aber noch soviel wie nichts wissen; die Stärke der Konzentration wird von der „Energie“ der Aufmerksamkeit abhängen.

Zu unseren Versuchen hat die Aufmerksamkeit natürlich sehr viele Beziehungen, von denen hier die folgenden herausgehoben werden mögen: Es ist selbstverständlich, daß die Anspannung und die Konzentration der Aufmerksamkeit von großem Einfluß auf das Ergebnis der Leistungen sind, indem sie dieselben direkt erhöhen, aber auch (in manchen Beziehungen) die Wirkungen der Wiederholungen (durch Übung, Einprägung, Gewöhnung) vermehren können. Es kann aber eine erhöhte Aufmerksamkeitsanspannung auch den störenden Einfluß von Schwierigkeiten aller Art, namentlich auch von Ablenkungen verdecken oder geradezu überkompensieren (bei den Ärzten?).

Der Stupor läßt sich auch als eine Aufmerksamkeitsstörung beschreiben, indem der zu große negative Affekt der Furcht vor dem Sichblamieren die Assoziationsbewegungen lähmt.

Wenn ich von „Ablenkung der Aufmerksamkeit“ sowohl beim optischen wie beim akustischen Ablenkungsversuch spreche, so bin ich mir klar, daß ich eigentlich zwei ganz verschiedene Dinge mit diesem Namen bezeichne, was besonders in die Augen springt, wenn ich die Phänomene von einer anderen Seite beschreibe. Um die Buchstabenreihen, die auf dem Schirm erscheinen, zu lesen, müssen wir die Bilder aus dem gesamten optischen Eindruck, den unsere Retinae erhalten, herausgreifen, und dafür alles andere ignorieren, eine Leistung, die unter diesen Umständen so selbstverständlich ist, daß man sie gewöhnlich ganz übersieht. Erscheinen mit den Buchstaben noch die unregelmäßigen Linien (optischer Ablenkungsversuch), so braucht es schon eine größere Arbeit, die Buchstabenbilder aus dem übrigen herauszuheben und für sich zu lesen. Wir haben also hier eine Erhöhung der Schwierigkeit (ganz unabhängig von der Einstellung der ganzen Psyche, die wir Aufmerksamkeit nennen); denn die paar Striche haben wenig Bedeutung für uns und haben auch so wenig allopsychische Assoziationsverbindungen, daß wir auch hier eine „Ablenkung“ unseres ganzen Willens, wenn überhaupt, nur sehr wenig empfinden.

Ganz anders bei dem musikalischen Ablenkungsversuch. Hier handelt es sich um ein Herausheben der Buchstabenbilder aus den anderen optischen und den akustischen Sinnesempfindungen. Der „Neue Troubadour“ weckt in uns eine Menge intellektueller Assoziationen und vor allem gewisse Affekte, ganz abgesehen davon, daß unsere Psyche sich von Rhythmen und Melodien mit besonderer Gewalt angezogen fühlt. Hier sind Ausdruck und Begriff der Ablenkung viel eher am Platz als im ersten Falle.

Ich glaubte erst, es müsse sich schon innerhalb der ersten Umdrehungen der Serien 4 und 7 (Hauptversuch) der Arbeitszuwachs nachweisen lassen. Ich zog daher aus denselben die Fehlersummen für jede

einzelne Reihe heraus und meinte, es würde sich nun vielleicht eine sukzessive Abnahme von der ersten bis zur letzten konstatieren lassen.

Das Resultat dieser Untersuchung war aber ein ganz anderes, als ich erwartet hatte. Ich bekam folgende Zahlen:

Tafel V.

Das Fehlertotal bei den einzelnen Buchstabenreihen des Hauptversuches.

Abschnitt II	1. L W X V J 27	6. B T F G M 12	11. R J B N O 10
	2. Q E R T P 15	7. S L M Y Z 6	12. K F G R P 7
	3. H K B Q V 14	8. A H F R V 9	13. Z K P I B 16
	4. C I S W E 29	9. E G Y C D 10	14. Z D F G K 6
	5. X Q G C R 48	10. T S K R Z 9	15. O K U T L 4
Abschnitt IV	1. H L K V Z 5	6. K G C Q Z 19	11. L W X V R 8
	2. P Z F B R 12	7. P D G T S 3	12. N M G T Y 9
	3. M P H L G 4	8. L N Z H M 2	13. A R B Q V 5
	4. G K Z D C 15	9. K B R T Q 9	14. L P M B C 1
	5. W R T V D 7	10. N C M Z K 12	15. C X S R W 22

Wir sehen, daß die höchsten Fehlerzahlen ganz unregelmäßig in den Serien verstreut sind und bestimmten Buchstabenreihen angehören. Beinahe sämtliche Vpp. sind, auch wenn sie sonst fast keine Fehler machten, an dem X Q G C R oder C X S R W gestolpert, gewöhnlich an den ersten Buchstaben dieser Reihen. Die bei der ersten U. gemachten Fehler wiederholten sich in der Regel in den folgenden U. noch teilweise, so daß man eigentlich von einer „Einübung bestimmter Fehler“ sprechen kann.

Die höchsten Fehlerzahlen entsprechen also in den beiden Abschnitten den schweraussprechbaren Buchstabenreihen. In der 1., 4. und 5. Reihe des Abschnittes II sind diese so hoch, daß ich mich fragen mußte, ob nicht vielleicht die höheren Fehlersummen der Abschnitte II darauf zurückzuführen seien. Ich entschloß mich daher, durch Weglassung der höchsten Fehlerzahlen in beiden Abschnitten einen auskorrigierten Durchschnitt auszurechnen. Dadurch sind die Fehlersummen der beiden Abschnitte einander näher gerückt. Sie stehen aber trotzdem noch weit auseinander (siehe Tafel X mit den Kurven).

Es bleibt mir noch zu untersuchen, ob folgende Tatsache evtl. noch von Bedeutung sein könnte. In den Buchstabenreihen des Abschnittes IV wurden nämlich, da sie später zusammengestellt wurden, nur Konsonanten verwendet. Es ist nun vielleicht wichtig zu entscheiden, ob die eingestreuten Vokale im Abschnitt II die Aussprechbarkeit der Reihen erschweren, und ob durch sie die Reihen mehr störende Wortassoziationen vermitteln? Erstere Frage muß ich verneinen. Es werden bei den Vokalreihen durchschnittlich nur 13 Fehler gemacht, in den Konsonantenreihen aber 16. Diese Tatsache spricht vielleicht auch dagegen, daß eine vermehrte Entstehung störender Wortassoziationen bei den Vokalreihen eintritt. Im allgemeinen hatte ich auch entschieden den Eindruck, daß eben diese Reihen durch die sich einstellenden Wortassoziationen in den folgenden Umdrehungen bei der Reproduktion eine Erleichterung erfahren. Es

scheint mir der Einfluß der Vokalreihen im II. Abschnitt für den Vergleich seiner Fehlerresultate mit denen des Abschnittes IV so unbedeutend zu sein, daß ich ihn in den späteren Untersuchungen nicht mehr in Berechnung ziehen werde.

Aus dieser Untersuchung geht aber immerhin hervor, daß es ratsam ist, bei späteren Versuchen auf die verschiedene Lesbarkeit der einzelnen Buchstaben¹⁾ Rücksicht zu nehmen, um für sämtliche gegeneinander zu vergleichende Versuchsabschnitte gleiche Bedingungen zu schaffen.

Wenn wir den Arbeitszuwachs vom Abschnitt II zum Abschnitt IV für sämtliche Gruppen berechnen, so bekommen wir folgende Zahlen (ich berücksichtige dabei die wegen der schwereren Lesbarkeit von Serie 4 notwendig gewordene Korrektur):

Tafel VI.
Arbeitszuwachs von Abschnitt II zum Abschnitt IV²⁾.

Gesunde	Männer	Frauen	Ärzte	N.-stup. Wärter	Wärter	Stup.	N.-Stup.
23	12	28	10	16	21	40	12

Diese Übersicht zeigt sofort die deutliche Ausnahmestellung der Stuporösen; ihr Arbeitszuwachs ist viermal größer als der der Ärzte. Wir wissen aus den früheren Auslegungen, daß dies aus der Abnahme des allgemeinen Stupors zu verstehen ist. Wieso haben aber auch die nicht stuporösen Wärter und Wärterinnen einen größeren Arbeitszuwachs als die Ärzte? Verfügen sie wohl über größere Übung? Dies kann kaum angenommen werden. Vielmehr scheint mir diese Tatsache folgendermaßen erklärt werden zu müssen. In der Gruppe der Stuporösen wurden, wie schon früher erwähnt, nur jene Fälle, die „auffallend“ stuporös reagierten, zusammengestellt. Ein mehr oder weniger hoher Grad von Stupor macht sich auch in den anderen Gruppen geltend; bei den Ärzten jedenfalls am wenigsten, da sie sich dank ihrem schon zu Beginn des Versuches bestehenden Interesse sehr rasch auf die gestellte Aufgabe konzentrieren können und vor dem Experiment keine Angst haben. Sie stehen darum zu Beginn des Versuches dem Optimum ihrer Arbeitsleistung schon viel näher als die übrigen Gruppen, weswegen begreiflicherweise aus einer Steigerung derselben ein weniger großer Arbeitszuwachs zu erwarten ist. Wir sehen aus dieser Betrachtung, wie schwer auch bei Nichtstuporösen der von der Übung herrührende Arbeitszuwachs praktisch von demjenigen abzugrenzen ist, der infolge der Abnahme des Stupors entsteht. — Der große Arbeitszuwachs bei

¹⁾ Siehe die obenerwähnte Arbeit von Finzi in Kraepelins Psychologischen Arbeiten.

²⁾ Wenn bei den Gesunden auf 100 Fehler im II. Abschnitt 77 Fehler im IV. Abschnitt erfolgen, so resultiert der in der Tafel VI verzeichnete Arbeitszuwachs von 23.

den Frauen ist der starken Vertretung der Stuporösen in dieser Gruppe zuzuschreiben.

Auch bei dem Arbeitszuwachs von der ersten bis zur fünften Umdrehung (s. Tafel VII) in den beiden Abschnitten des Hauptversuches handelt es sich zunächst um die Abnahme des anfänglichen Stupors. Doch kommt hier die Wirkung der gedächtnismäßigen Einprägung der einzelnen Buchstabenreihen hinzu. Beim Lesen einer frischen Reihe muß jeder einzelne Buchstabe genau aufgefaßt werden; später ist die Reihe so geläufig geworden, daß auch ein undeutlicheres Sehen ein richtiges Lesen erlaubt, oder daß das Erkennen eines Teils der Buchstaben schon genügt, um die anderen aus dem Gedächtnis zu ergänzen (und das auch dann, wenn man sich eines solchen Wiedererkennens, einer Erinnerung gar nicht bewußt wird). So wissen wir, daß wir beim gewöhnlichen Lesen immer nur das Buchstabenbild auffassen, nicht aber die einzelnen Buchstaben.

Diese Einprägung der vorkommenden Buchstabenzusammensetzungen muß dem Begriff der Übung subsumiert werden, obschon sie etwas ganz Spezielles ist, das nur dann in Betracht kommen kann, wenn die nämlichen Buchstabenkombinationen wiederholt gegeben werden. Hier werden dauernde Bilder im Gedächtnis behalten, während dem es sich bei der sonstigen Übung hauptsächlich um die Fixierung von Funktionen handelt. Auf eine zwischen diesen beiden Arten von Übung stehende dritte werden wir unten noch kommen: auf die Erleichterung, die die Gewohnheit, Zifferkombinationen zu lesen, für die Zahlenversuche schafft gegenüber den Versuchen mit Buchstabenreihen, die wir nur dann zu lesen geübt sind, wenn sie verständliche Worte bilden.

Tafel VII¹⁾.

Arbeitszuwachs von der ersten bis zur fünften Umdrehung im Hauptversuch.

Gesunde	Männer	Frauen	Ärzte	Wärter	Stuporöse	N.-Stup.
42	52	37	57	54	38	43

Die Stuporösen sind hier mitten drin. Es ist begreiflich, daß die Abnahme des allgemeinen Stupors in einem einzigen Abschnitt nicht so sehr hervortreten kann, wie vom Abschnitt II bis zum Abschnitt IV. Andererseits erschwert der Stupor den Einprägungsvorgang, wie wir sonst wissen. Natürlich müßten die Stuporösen, da sie in U. 1 so hohe Zahlen haben, einen kolossalen Arbeitszuwachs aufweisen, wenn sie bei der Berechnung dieses relativen Arbeitszuwachses mit den Ärzten konkurrieren wollten. Sobald wir die absoluten Werte für den Arbeits-

¹⁾ Wenn bei den Gesunden auf 100 Fehler in der ersten U. 58 Fehler in der fünften U. folgen, so resultiert der in dieser Tabelle verzeichnete Arbeitszuwachs von 42.

zuwachs miteinander vergleichen, so stehen die Stuporösen sofort an erster Stelle (90), die Nichtstuporösen an letzter (64):

Tafel VIII¹⁾.

Absoluter Arbeitszuwachs von U. 1 bis U. 5 in den Abschnitten II und IV.

Gesunde	Männer	Frauen	Ärzte	Wärter	Stuporöse	N.-Stup.
73	67	76	68	74	90	64

Schon eine oberflächliche Betrachtung der Fehlerresultate zeigt, daß der Auffassungsumfang für Zahlenreihen ein größerer ist als der für Buchstabenreihen. Diese Tatsache ist damit zu erklären, daß es weniger Ziffern gibt als Buchstaben, und daß ferner sinnlose Buchstabenreihen ungewohnte und deshalb schwerer faßbare optische Bilder darstellen, deren Umsetzung in die sprachlich-motorische Aktion außerdem eine besonders schwierige ist. Diese ungewohnten Schwierigkeiten zu überwinden, braucht es sicher ein viel leistungsfähigeres Gehirn als beim Auffassen und Aussprechen von Zahlenreihen, deren Bilder deutlicher erfaßt und in ihren Teilen weniger durcheinander geworfen werden. Wir wundern uns darum nicht, daß nicht nur die Gesunden, sondern vor allem die Kranken (Tafel XXI) ausnahmslos mehr Ziffern auffassen als Buchstaben, und daß der Arbeitszuwachs von der ersten Umdrehung zur zweiten bei den Zahlenreihen ein größerer ist. Für die Stuporösen und Nichtstuporösen berechnet ergibt sich folgende Gegenüberstellung:

Tafel IX.

Auf 100 Buchstaben werden in gleichviel Lesungen Ziffern			Der Arbeitszuwachs von der ersten bis zur zweiten U. beträgt		
überhaupt gelesen:	richtig gelesen		bei den Zahlenreihen	bei d. Buchstabenreihen	
Stup.	116	113	Stup.	28	40
N.-Stup.	120	125	N.-Stup.	70	46

Wir sehen, daß bei den Stuporösen Auffassungsumfang und Zuverlässigkeit in den Zahlenreihen nicht im gleichen Maße zunehmen wie bei den Nichtstuporösen. Diese Tatsache, zusammen mit den Ergebnissen der Zusammenstellung in Tafel II ist entschieden der Ausdruck dafür, daß der Stupor beim Lesen von Zahlenreihen eine spontane Zunahme erfährt, trotz oder vielleicht gerade wegen des unerwarteten Leichterwerdens der Aufgabe. Es wäre auch möglich, daß einzig nur durch die Tatsache, daß mit den Zahlenreihen eine „neue“ Anforderung an die Vp. herantritt, der Stupor wieder zunimmt. Der Arbeitszuwachs von der ersten bis zur zweiten Umdrehung ist bei den Stuporösen von 40 (in den Buchstabenreihen) auf 28 (in den Zahlenreihen) gesunken,

¹⁾ Der absolute Arbeitszuwachs drückt sich sehr anschaulich in dem Abstand der beiden Kurven K. I und K. II in Tafel X aus.

währenddem er bei den Nichtstuporösen von 46 auf 70 gestiegen ist. Es wird sich bei der Besprechung der Auffassungsergebnisse der Kranken zeigen, daß die Stuporösen auch im Vergleich mit diesen eine ganz entgegengesetzte Stellung einnehmen, indem jene noch ausgesprochener als die Nichtstuporösen bei den Zahlenreihen durchwegs eine erhöhte Leistungsfähigkeit aufweisen.

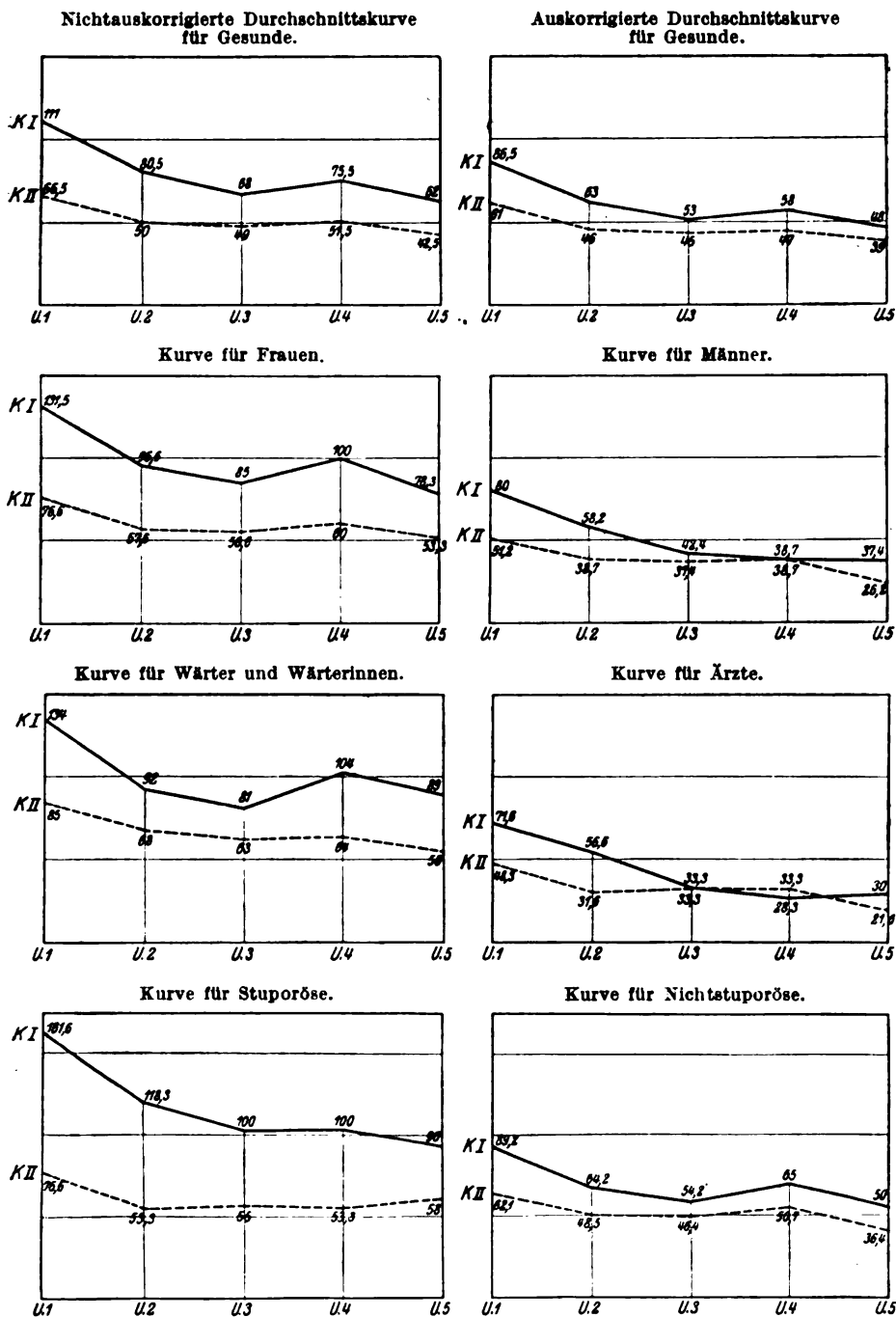
Betrachten wir nun das Total der einzelnen Umdrehungen für sämtliche Gesunde und für die Untergruppen. Um deren Vergleich anschaulicher zu machen, berechnete ich die Fehlerzahlen auf je 10 Vpp. der betreffenden Gruppe und stellte die so gewonnenen Zahlen in Form von Kurven zusammen. Die ausgezogene Kurve K. I. entspricht den fünf Umdrehungen der fünfstelligen Buchstabenserie 4 (Abschnitt II) und die punktierte K. II den fünf Umdrehungen der Serie 7 (Abschnitt IV).

Wenn wir dem Verlauf der Kurven nachgehen, so können wir deren „Typus“ ungefähr folgendermaßen beschreiben: Die Kurve K. I. beginnt mit sehr hohen Zahlen, fällt zuerst steil, dann weniger steil ab, erhebt sich beim Ablenkungsversuch noch einmal, um dann in U. 5 wieder zu fallen. K. II verläuft im Prinzip gleich, nur eine Stufe tiefer und flacher. Diesen Verlauf verstehen wir fast vollständig aus früheren Besprechungen. Der hohe Beginn in U. I rührt von dem Stupor her, mit dem die meisten Vpp. auf das neue Erscheinen fünfstelliger Reihen reagieren und von der noch mangelnden Einübung der neuen Reihe. Bei U. 4 erfolgt wegen der Ablenkung durch den Phonographen ein Anstieg der Kurve durchschnittlich bis fast auf die Höhe von U. 2. Dieser Aufstieg entspricht unseren Erwartungen. Am Ende fällt K. I bis unter das Niveau von U. 3; es läßt sich also keine Nachwirkung des Ablenkungsversuches nachweisen. Die Kurve K. II setzt tiefer ein, als K. I, jedoch etwas höher als das Ende von K. I. Der Ausschlag von U. 4 ist bei K. II bedeutend geringer, es findet also auch, wie beim optischen Ablenkungsversuch eine Gewöhnung an die Einmischung durch den Phonographen statt. Ob sich in der geringeren Tendenz zur Senkung bei K. II, d. h. in dem kleineren Übungszuwachs innerhalb des Abschnittes IV schon ein Anzeichen von Ermüdung andeutet, läßt sich aus meinen Protokollen nicht nachweisen.

Bei Betrachtung der Kurven der verschiedenen Gruppen beobachten wir eine Reihe von Abweichungen von dem beschriebenen Typus, so z. B. bei der Gruppe der Ärzte und der Männer. Während sich sonst K. II auf der ganzen Linie unter K. I bewegt, berühren sich diese beiden Kurven bei den Männern in U. 4, bei den Ärzten schon in U. 3, um sich in U. 4 sogar zu kreuzen. Für dieses Verhalten sind, wie man aus der Tafel IV entnehmen kann, die Resultate der Vpp. Nr. 5 und 6 ausschlaggebend. Von diesen Vpp. habe ich folgende Angaben notiert.

Tafel X.

[Die Fehlerwerte der einzelnen Umdrehungen der Abschnitte II und IV bei Gesunden (Tafel IV) wurden auf je 10 Vpp. umgerechnet und zum gegenseitigen Vergleich in Kurven zusammengestellt. Die ausgezogene Kurve (K. I) entspricht dem Abschnitt II, die punktierte Kurve (K. II) dem Abschnitt IV.]



Vp. Nr. 5: „Beim Phonographen nimmt man sich sehr zusammen, nachher tritt eine Erschlaffung ein; man denkt sich dann, jetzt geht's leichter, und läßt sich gehen, weil's ja gut gegangen ist vorher. Dies erinnert mich an den Bergsteiger, der die schwierigste Kletterpartie hinter sich hat, sich beim Abstieg gehen läßt und an weniger gefährlicher Stelle abstürzt.“ Vp. Nr. 6: „Die Ablenkung durch den Phonographen wirkte, da sie mir schon vorher bekannt, eher als Ansporn, mich nicht fangen zu lassen, erweckte aber dabei das Unlustgefühl einer störenden Schikane“. Wir können uns also hier den Ausfall der ablenkenden Wirkung des Phonographen gut damit erklären, daß die Vpp. durch ihr vorheriges Bekanntsein mit dem Versuch der Ablenkung mit bewußtem Willensantrieb entgegen arbeiteten. Diese Vpp. ließen die Ablenkung nicht passiv über sich ergehen, sondern eher umgekehrt, sie konzentrierten ihre Aufmerksamkeit während dieser Zeit besonders stark. Die Kurven der Ärzte und der Männer zeichnen sich außerdem noch aus durch ihre Niedrigkeit (geringe Fehlerzahl), was auf eine relativ sehr hohe Spannung der Aufmerksamkeit hindeutet.

Eine ähnliche Ausnahmestellung nimmt die Gruppe der Stuporösen ein. Bei diesen bleibt K. I in der vierten U. auf gleicher Höhe, wie in der dritten U., K. II fällt dort sogar, um am Schluß wieder anzusteigen. Wie haben wir uns hier den negativen Erfolg des Ablenkungsversuches zu erklären? Handelt es sich auch wie bei den Vpp. Nr. 5 und 6 um einen ausgesuchten, bewußten Willensantrieb? Wir sind nicht berechtigt, dies anzunehmen; denn diese Vpp. standen mit ihren Gruppen in allen bisherigen Vergleichen mit den Stuporösen so weit von diesen weg, daß es sich unmöglich um gleiche Erscheinungen handeln kann. Wir haben hier die Lösung vielmehr in der Psychologie der Stuporösen zu suchen. Es ist gerade, als ob der Phonograph die während des ganzen bisherigen Versuches störenden, fast zwanghaften Vorstellungen z. T. in sich aufnehmen und wirkungslos machen könnte. Es ist den Stuporösen scheinbar angenehmer, der Phonograph übernehme die ablenkende Funktion und damit die Verantwortung für die Minderwertigkeit der Resultate. So findet keine eigentliche Addition zu der schon bestehenden dem Stupor eigenen Ablenkung der Aufmerksamkeit statt, sondern eine Art Ablösung dieser inneren Ablenkung durch eine äußere.

Daß die Kurve K. II der Stuporösen am Schlusse steigt, wo sonst alle anderen auf einen niedrigsten Wert sinken, kann im Zusammenhang mit früheren Beobachtungen nicht als Nachwirkung des Ablenkungsversuches aufgefaßt werden, sondern läßt sich eher folgendermaßen erklären: Ich pflegte den Versuchspersonen jeweils bei Beginn der letzten Umdrehung mitzuteilen, daß es nach dieser zu Ende sei mit dem Versuch; es komme nur noch eine allerletzte Umdrehung. Während diese Mitteilung bei den Nichtstuporösen in der Regel eine

Steigerung des Schlußresultates bewirkte (Schlußantrieb), war sie bei den Stuporösen eher geeignet, den bis auf ein Minimum gesunkenen Stupor wieder anzufachen, indem wieder Vorstellungen entstanden wie: „Jetzt will ich es aber noch gut machen, einholen; wenn ich es jetzt nur nicht noch schlecht mache zum Schluß!“ Eine ähnliche psychologische Situation mag für die Stuporösen beim Auftreten der Zahlenreihen, die doch objektiv genommen, eine Erleichterung der Aufgabe bedeuten, bestanden haben, weswegen sie darauf gerade umgekehrt reagierten als zu erwarten war. Durch diese Reaktionsweise unterscheidet sich das Auffassungsresultat der Stuporösen in meinen Protokollen sehr klar von denen der Kranken, die nämlich auf jede Erleichterung mit einem positiven Ausschlag ihrer Leistungen antworteten.

Bei den Kurven der Wärter und Wärterinnen und Frauen ist noch die starke Ablenkung durch den Phonographen in K. I hervorzuheben, die um so auffallender ist, als in diesen Gruppen unsere Stuporösen zum großen Teil mit einbegriffen sind. Es ist dieser Ausschlag mit der großen Labilität der weiblichen Psyche zu erklären. In K. II ist die ablenkende Wirkung auf ein normales Minimum gesunken. Daß bei den Wärtern und Wärterinnen die Kurve K. II am Schluß nur bis auf 89 sinkt, d. h. nicht einmal so tief, wie in U. 3, steht einzig da und dürfte sich hier als Nachwirkung des Ablenkungsversuches beurteilen lassen. Die Kurve der Nichtstuporösen nähert sich in all ihren Teilen der Durchschnittskurve für Gesunde, nur daß sie durchwegs niedrigere Werte aufweist.

Um zu veranschaulichen, wie groß ungefähr beim Fehlerresultat ungebildeter Stuporöser der Anteil des Stupors ist verglichen mit demjenigen der (aus der mangelnden Bildung erklärlichen) geringeren Übung, reduzierte ich die Totalfehlersummen des Hauptversuches für die verschiedenen Gruppen auf vergleichbare Größen und sonderte zugleich die beiden Gruppen der stuporösen und der nicht-stuporösen Wärter und Wärterinnen (Ungebildete) aus.

Tafel XI.

Auf 100 Fehler bei stuporösen Ungebildeten machen die

Ärzte	nichtstuporösen Ungebildeten
41 Fehler.	72 Fehler.

Wenn nach dieser Zusammenstellung die stuporösen Ungebildeten 100 Fehler machen, so stehen die nichtstuporösen Ungebildeten auf 72 und die Ärzte auf 41. Es fallen daher 28 Fehler auf Kosten des Stupors und 31 auf den Mangel an Bildung. Die beiden Faktoren können also von nahezu gleichgroßem Einfluß sein.

Die Tafeln XII und XIII geben uns nun noch die Werte für den Umfang und die Zuverlässigkeit der Auffassung im Hauptversuch. Greifen wir gleich die Zahlen für die Stuporösen heraus, und vergleichen wir diese mit denen der übrigen Gruppen, so sehen wir, daß sie, was den Umfang der Auffassung anbetrifft, wieder an extremer Stelle stehen. Gegenüber den Zahlenreihen (s. Tafel III) verschiebt sich ihr Verhält-

nis zu den Nichtstuporösen etwas, jedoch nur wenig, indem ihr Auffassungsumfang nicht mehr um so vieles kleiner ist.

Tafel XII.

(Zusammenstellung der Fehlerverhältnisse für die Gesunden im Hauptversuch.)

	Auf eine Lesung		Auf 100 dargebotene Buchstaben			Auf 100 Fehler bei den Gesunden
	gelesene Buchstaben	richtig gelesene Buchstaben	gelesene Buchstaben	richtig gelesene Buchstaben	Fehler	
Gesunde . . .	4,86	4,56	97,3	91,2	8,7	100
Männer . . .	4,88	4,70	97,5	94,0	5,9	67,4
Frauen . . .	4,85	4,46	97,0	89,3	10,6	121,1
Ärzte . . .	4,90	4,74	98,0	94,8	5,1	59,9
Wärter . . .	4,83	4,44	96,7	88,8	11,1	127,3
Stuporöse . . .	4,73	4,42	94,7	88,4	11,5	131,4
Nichtstuporöse	4,91	4,62	98,3	92,4	7,5	86,4

Tafel XIII.

(Fortsetzung der Tafel XII.)

	Von 100 überhaupt gelesenen Buchstaben		Auf 100 Fehler		
	richtig gelesene Buchstaben	Fehler	Verkennungen	Stellungsfehler	Auslassungen
Gesunde . . .	93,7	6,2	56,4	12,6	30,9
Männer . . .	96,2	3,7	45,2	16,7	37,9
Frauen . . .	92,1	7,8	60,6	11,0	28,2
Ärzte . . .	96,7	3,2	43,7	17,5	38,6
Wärter . . .	91,8	8,1	60,0	10,7	29,2
Stuporöse . . .	93,3	6,6	48,5	5,9	45,4
Nichtstuporöse	93,9	6,0	61,5	17,0	21,4

Sie lesen von 100 dargebotenen Buchstaben 94,7 gegenüber 98,3 bei Nichtstuporösen. Wenn wir ihre Auslassungen betrachten, so verhalten sich diese zueinander wie 5,2 : 1,61, also ungefähr wie 3 : 1. Der Stupor wirkt während des Hauptversuches also nicht so stark reduzierend auf den Auffassungsumfang; immerhin stehen die Stuporösen hier trotzdem an letzter Stelle, was sich in der letzten Rubrik der Tafel XII am besten veranschaulicht. Was nun die Zuverlässigkeit der Auffassung anbetrifft, so verschieben sich die Verhältnisse viel stärker. Wir sehen schon in Tafel XII, daß die Frauen und Wärter, obschon sie von 100 dargebotenen Buchstaben viel mehr lesen, trotzdem fast ebenso viele Fehler machen wie die Stuporösen. In Tafel XIII zeigt sich auch gleich, daß dieses ungleiche Verhältnis auf Kosten ihrer Auffassungszuverlässigkeit besteht. Diese ist bei den Frauen und Wärtern die schlechteste und bei den Stuporösen nicht viel schlechter als bei den Nichtstuporösen.

Die drei hinteren Rubriken der Tafel XIII geben uns Aufschluß über die Qualität der Fehler. Die Nichtstuporösen haben die meisten

Verkennungen und die wenigsten Auslassungen, die Stuporösen am wenigsten Stellungsfehler, wenig Verkennungen und am meisten Auslassungen. Ich unterlasse es absichtlich, auf die Bedeutung dieser Fehlerquellen für die Beurteilung der Auffassungsfähigkeit und der psychologischen Eigenheiten der verschiedenen Gruppen genauer einzugehen. Es wäre dies ein Kapitel für sich. Soweit ich es jedoch für notwendig erachte, werde ich im nächsten Kapitel darauf zu sprechen kommen.

IV. Auffassungsversuche bei Kranken.

Wie ich im Kapitel II berichtete, sind es drei Gruppen von Kranken, deren Auffassungsergebnisse hier zur Besprechung kommen.

1. Alkoholismus chron., 8 Versuche an 7 Fällen.
2. Dementia senilis, 4 Versuche an 3 Fällen.
3. Dementia paralytica progressiva, 5 Versuche an 5 Fällen¹⁾.

Es ist klar, daß bei diesen kleinen Gruppen die Versuchsergebnisse nicht als unbedingt typische betrachtet werden können. Doch ist es ja nicht das Ziel dieser Arbeit, für jede dieser Gruppen ihre Auffassungsstörungen zu beschreiben; sondern ich stellte mir vor allem die Aufgabe, unter Benutzung des Ranschburgschen Mnemometers ein Versuchungsverfahren auszuarbeiten, mit welchem wir im psychiatrischen Laboratorium zu einer praktischen und möglichst zuverlässigen Beurteilung jener Störungen gelangen können. Es wäre aber doch unrichtig, wenn wir den Versuchsergebnissen dieser kleinen Gruppen, zu denen ich nur unzweifelhafte Fälle zugezogen habe (siehe die Auszüge aus den Krankengeschichten im Anhang) jegliches Charakteristische absprechen und sie nur als Zufälligkeiten hinstellen wollten.

Was die Untersuchbarkeit von Geisteskranken mit dem Ranschburgschen Mnemometer anbetrifft, so muß ich sagen, daß, obschon dieser Apparat mit seinem Epidiaskop sehr viele Bequemlichkeiten und zur Anstellung von Leseversuchen im psychiatrischen Laboratorium die bestmöglichen Bedingungen bietet, doch nur eine beschränkte Auswahl von Patienten damit untersucht werden können. Von den Senilen und Paralytikern fällt ein großer Teil zum vorneherein außer Betracht, weil sie bettlägerig oder in so hohem Maße verblödet sind, daß sie unmöglich zu irgendwelchen Auffassungsversuchen herangezogen werden können.

Währenddem die Paralytiker und auch die Alkoholiker sich durchwegs gern und sogar freudig dem Versuch unterzogen, und es für

¹⁾ Ich bespreche die Versuchsergebnisse der Kranken, indem ich sie mit denen der Gesunden vergleiche. Dabei werde ich besonders die „Gruppe der Stuporösen“ hervorheben, da diese fast durchwegs gegensätzlich zu den Kranken reagierten.

Tafel XIV.
(Zusammenstellung der Fehlerresultate bei Kranken in den Abschnitten I und III.)

Ver- such Nr. ¹⁾	Vp. Nr.	Abschnitt I			Abschnitt 3		Spezialisiert f. die Zahlenserie					
		Serie 1	Serie 2	Serie 3	Serie 5	Serie 6	Total gelesen	Richtig gelesen	Total d. Fehler	Ver- kennungen	Stellungs- fehler	An- merkungen
		2—3- stellig	2—3- stellig mit opt. Abl.	2—4- stellig	4—6- stellige Zahlen	2—4- stellig mit opt. Abl.						
a) Alkoholiker.												
I	21	4 3	1 0	8 11	1 9 1 7	4 6	240	222	18 11	7 0		
III	22	6 8	4 3	5 8	0 0 0 0	2 8	160	160	0 0	0 0		
II	23	3 1	0 0	6 7	0 0 0 0	9 6	200	200	0 0	0 0		
III	24	7 3	8 9	9 8	13 8 7 7	12 12	157	125	35 29	3 3		
II	25	3 1	0 0	7 6	5 5 2 2	5 5	200	186	14 12	2 0		
I	26	3 3	11 5	6 3	0 11 3 14	7 2	230	212	28 11	7 10		
III	27	3 2	3 3	4 2	0 0 0 0	2 1	160	160	0 0	0 0		
I	28	3 3	8 6	17 12	5 21 5 10	10 10	237	199	41 28	10 3		
Total		32 24	35 26	57 45	24 54 18 40	51 50	1584	1464	136 91	29 16		
b) Senile.												
III	29	2 2	1 1	4 4	2 1 0 5	1 3	156	152	8 4	0 4		
III	30	0 1	1 2	5 6	6 5 3 5	6 2	150	141	19 8	1 10		
III	31	5 6	3 5	7 8	10 14 4 3	9 4	154	129	31 23	2 6		
III	32	5 2	3 4	6 4	2 9 0 2	9 6	158	147	13 10	1 2		
Total		12 11	8 12	22 22	20 29 7 15	25 15	618	569	71 45	4 22		
c) Paralytiker.												
II	33	1 1	0 0	3 2	4 8 3 6	8 6	192	179	21 11	2 8		
II	34	1 0	0 0	5 4	4 10 2 4	3 1	200	180	20 18	2 0		
II	35	2 2	3 5	9 10	7 20 4 13	14 11	174	156	44 14	4 26		
I	37	3 3	4 5	9 9	0 9 0 8	13 14	238	223	17 13	2 2		
Total		7 6	7 10	26 25	15 47 9 31	38 32	804	738	102 56	10 36		

erstere selbstverständlich war, daß sie ein tadelloses „Examen“ ablegen werden, hatte ich bei den Senilen regelmäßig gegen ein Minderwertigkeitsgefühl anzukämpfen; sie äußerten gleich, sie seien zu alt, um noch so etwas zu lernen; das Experiment war dadurch für sie mit großer Unlust verbunden. Dazu vergaßen sie sehr oft die Situation, in der sie sich befanden, was immer und immer wieder einen Antrieb von seiten des Experimentators nötig machte. Daß dieser Antrieb, der einzig bei den Zahlenreihen von den Senilen spontan selbst aufgebracht, d. h. durch einen inneren Antrieb ersetzt wurde, auf die Auffassungsergebnisse von mitbestimmendem Einfluß war, darf wohl kaum übersehen werden. Gegen den Schluß des Experimentes äußerten alle Senilen deutliche subjektive Ermüdung; sie klagten dabei über Flimmern vor den Augen, Schwindelgefühl und Kopfschmerzen.

¹⁾ Die in dieser Rubrik fehlende Vp. Nr. 36 machte den III. Versuch durch.

Tafel XV.
(Zusammenstellung der Fehlerresultate bei Kranken in den Abschnitten II und IV
[Hauptversuch].)

Vp. Nr.	Abschnitt II. Serie 4					Abschnitt IV. Serie 7					Total der ge- lesenen Buchst.	Richtig gelesene Buchst.	Total der Fehler	Verkennungen	Stellungsfehler	Auslassungen	Zusätze
	U. 1	U. 2	U. 3	Akust. Abl. U. 4	U. 5	U. 1	U. 2	U. 3	Akust. Abl. U. 4	U. 5							
a) Alkoholiker.																	
21	16	15	13	16	5	11	6	6	5	9	752	650	102	83	17	0	2
22	12	12	11	13	11	10	14	13	18	13	264	173	127	67	24	36	0
23	13	12	9	12	7	11	12	12	15	12	385	285	115	79	21	15	0
24	10	10	12	12	9	13	16	11	15	14	281	179	122	94	7	20	1
25	7	5	4	6	8	4	3	3	4	2	395	354	46	39	2	5	0
26	26	19	12	21	17	18	14	16	21	16	700	572	180	108	18	52	2
27	8	5	6	8	8	5	3	3	6	3	300	245	55	45	10	0	0
28	27	14	13	14	15	18	22	18	19	13	723	577	173	105	41	27	0
Total	119	92	80	102	80	90	90	82	103	82	3800	3035	920	620	140	155	5
b) Senile.																	
29	17	12	12	15	11	17	14	12	13	16	236	163	139	54	17	66	2
30	12	12	9	12	12	10	8	9	10	9	275	197	103	68	10	25	0
31	13	7	12	7	11	8	8	8	8	7	294	212	89	67	14	7	1
32	11	10	8	14	13	15	10	12	13	12	272	182	118	79	11	28	0
Total	53	41	41	48	47	50	40	41	44	44	1077	754	449	268	52	126	3
c) Paralytiker.																	
33	12	13	14	14	18	12	17	13	15	15	342	267	133	61	14	58	0
34	10	10	4	12	8	7	15	10	9	9	397	306	94	75	16	3	0
35	16	14	12	21	4	18	9	16	21	11	349	249	152	71	28	52	1
36	16	22	20	21	19	19	19	23	21	18	237	102	198	91	44	63	0
37	29	16	15	18	21	37	22	22	29	24	753	543	233	134	50	23	26
Total	83	75	65	86	70	93	82	84	95	77	2078	1467	810	432	152	199	27

Die Tafeln XIV und XV geben die Gesamtfehlerresultate der Kranken, erstere die der Abschnitte I und III, letztere die der Abschnitte II und IV oder des Hauptversuches. Sie bieten in ihren Zusammenstellungen genau die gleiche Anordnung der Resultate, wie die Tafeln I und IV; doch sind sie nicht direkt mit jenen vergleichbar, da die aufgestellten Gruppen von Kranken sehr verschieden groß sind, meist kleiner als die der Gesunden und dazu wurden in diesen Gruppen alle drei verschiedenen Versuche angewendet. Es ist klar, daß gleich viele Fehler im dritten Versuch ein viel schlechteres Resultat bedeuten, als im ersten.

Ich will nun zuerst die Werte für den Umfang der Auffassung bei den drei Krankheitsgruppen herausgreifen¹⁾. Der Probeversuch

¹⁾ Die Werte für den Umfang der Auffassung sind hier deshalb als etwas willkürliche Größen anzusehen, weil die Auswahl der untersuchten Patienten bis zu einem gewissen Grad auch eine willkürliche war; doch dürften sie sich trotz-

Tafel XVI¹⁾.

		Überhaupt gelesene Ziffern	Richtig gelesene Ziffern	Total der Fehler	Ver- kennungen	Stellungs- fehler	Aus- lassungen
Auf 100 dar- gebotene Ziff. fallen	Alkoholiker . . .	99,0	91,5	8,5	5,69	1,81	1,00
	Senile	96,5	88,9	11,09	7,03	0,62	3,43
	Paralytiker . . .	95,7	87,8	12,1	6,66	1,19	4,28
Von 100 gelesenen Ziff. sind	Alkoholiker . . .	100	92,2	7,58	5,74	1,83	—
	Senile	100	92,0	7,88	7,28	0,64	—
	Paralytiker . . .	100	91,7	8,2	6,96	1,23	—
Auf 100 Fehler fallen	Alkoholiker . . .	—	—	100	66,9	21,3	11,7
	Senile	—	—	100	63,3	5,63	30,9
	Paralytiker . . .	—	—	100	54,9	9,80	35,2

am Anfang der Untersuchung hat schon zum Teil den Zweck, sich über den ungefähren Umfang der Auffassung zu orientieren und zu entscheiden, welchen der drei Versuche man in dem gegebenen Fall anwenden kann. Größere Auffassungsstörungen bilden in der Regel — eine auffallende Ausnahme hierzu ist die Vp. Nr. 37, bei der die Zuverlässigkeit der Auffassung, bei relativ sehr großem Umfang, eine sehr minderwertige war — in erster Linie eine starke Herabsetzung des Auffassungsumfanges. Die zuverlässigsten Vergleichswerte dafür bekomme ich aus meinen Versuchen, wenn ich das Durchschnittstotal der pro Lesung aufgefaßten Buchstaben oder Ziffern berechne. Dieses ist in allen Gruppen — exklusive die Paralytiker — gegeneinander direkt vergleichbar.

Tafel XVII.

Auf 100 „überhaupt gelesene“ Buchstaben oder Ziffern bei den Gesunden lesen die andern Gruppen in gleich viel Lesungen:

	Stuporöse	N.-Stup.	Alkoholiker	Senile	Paralytiker
Buchstaben	97	101	82	55	(77)
Ziffern	94	102	86	67	87

dem ungefähren Mittelwerten nähern, weil zu den Versuchen einesteils nur einwandfreie Fälle, d. h. solche, bei denen die Krankheit schon ziemlich weit fortgeschritten war, andernteils keine jener ganz schwer verblödeten Kranken herangezogen worden waren. Für die Paralytiker können leider aus dem Hauptversuch keine brauchbaren Vergleichswerte für den Auffassungsumfang gewonnen werden, weil in zwei Fällen von ihnen vierstellige Buchstabenreihen in $\frac{1}{2}$ Sek. Expositionszeit dargeboten waren. Ich werde für diese Gruppe die Vergleichswerte jeweils trotzdem beifügen, setze sie jedoch regelmäßig in Klammern, wenn sie nicht direkt vergleichbar sind.

¹⁾ Diese Tafel, die in all ihren Teilen der Tafel III entspricht, bringe ich, um direkte Vergleiche mit jener zu ermöglichen. Die in ihr enthaltenen Fehlerwerte werden in den vielen kleinen, einzelnen Zusammenstellungen dieses Kapitels zur Verwertung und Besprechung kommen. Das gleiche gilt für die Tafeln XIV und XV, die ihrerseits den Tafeln I und IV entsprechen.

Wir entnehmen dieser Zusammenstellung, daß die Gruppe der Senilen an letzter Stelle steht. Sie fassen beinahe nur die Hälfte der Buchstaben und $\frac{2}{3}$ der Ziffern auf, wie die Gesunden. Das Verhältnis wäre für die Senilen jedenfalls noch viel ungünstiger, wenn sie während des Versuches vom Experimentator nicht immer wieder angetrieben worden wären. Diese Zahlen geben uns darum das Bild eines besseren Zustandes der Auffassungsfähigkeit als des im praktischen Leben bei diesen Kranken beobachteten. Wir sehen ferner aus der Zusammenstellung, daß die Stuporösen bei den Zahlenreihen einen geringeren Auffassungsumfang aufweisen, als bei den Buchstabenreihen im Unterschied zu den übrigen Gruppen. Bei den Senilen ist die Erweiterung des Auffassungsumfanges bei den Zahlenreihen weitaus am größten.

Es läßt sich natürlich an Hand dieser verschiedenen schweren Versuche (I, II und III) die Herabsetzung des Auffassungsumfanges niemals in absoluten Werten messen, sondern nur in Vergleichsgrößen ausdrücken. Immerhin können wir doch nachweisen, daß dieselbe stark vermindert ist, und zwar bei den Senilen am meisten, bei den Alkoholikern und Paralytikern unserer Versuchsreihen bedeutend weniger.

In der nun folgenden Zusammenstellung verschieben sich die Zahlenverhältnisse etwas, weil angegeben wird, wieviel Zeichen auf 100 dargebotene gelesen werden. Da durch die leichteren Versuche auf die verminderte Auffassungsfähigkeit Rücksicht genommen wurde, können hier erst recht keine direkten Vergleichswerte daraus entnommen werden. Diese Tabelle soll nur noch deutlicher hervorheben, wie verschieden sich bei den einzelnen Gruppen der Auffassungsumfang verhält für die Buchstaben und Zahlenreihen.

Tafel XVIII.

Auf 100 dargebotene Zeichen lesen:

	Stuporöse	N.-Stup.	Alkoholiker	Senile	Paralytiker
Buchstaben	94	98	96	89	(92)
Ziffern	91	98	99	96	95

Die Nichtstuporösen lesen auf 100 dargebotene Zeichen gleich viel Buchstaben wie Ziffern, obschon Buchstaben nur 5, Ziffern jedoch 6 pro Lesung geboten wurden. Wenn wir sie als Durchschnitt der Normalen betrachten, so wären also 6stellige Zahlenreihen gleich schwer aufzufassen wie 5stellige Buchstabenreihen. Die Stuporösen lesen hier weniger Ziffern als Buchstaben. Am auffallendsten steht das Verhältnis der Senilen da. Während sie von den 100 dargebotenen Buchstaben nur 89 lasen, steigt dieser Wert bei den Zahlenreihen bis auf 96. Sie stehen in dieser wie auch in den meisten spätern Tabellen in direktem Antagonismus zu den Stuporösen. Die Alkoholiker und

Paralytiker fassen auch mehr Zahlen auf als Buchstaben. Es scheinen die Gruppen der Kranken noch mehr als die der Normalen durch den Vertrautheitscharakter der Zahlenreihen in ihrer Aufmerksamkeit und Auffassungsfähigkeit günstig beeinflusst zu werden. Daß dies bei den Senilen am ausgesprochensten der Fall ist, scheint mir damit zusammenzuhängen, daß bei ihnen alle Vorstellungen, die das Gedächtnis an Früheres und Bekanntes aktivieren, in einem ungleich stärkeren Maße anschlagen und ablaufen. Dies hat sekundär sicher einen Einfluß auf die Aufmerksamkeitsspannung, indem durch diesen Vorgang in der Folge ein größerer Teil ihrer Persönlichkeit anwesend ist als es vorher bei den für sie langweiligeren sinnlosen Buchstabenreihen der Fall war. Die erhöhte Spannung der Aufmerksamkeit wirkt bei ihnen interessanterweise noch über die Zahlenreihen hinaus auf die nächste Buchstabenserie (Serie 6) nach, was sich aus dem relativ großen Arbeitszuwachs von der ersten bis zur zweiten Umdrehung derselben schließen läßt. Dieser beträgt dort 40 (d. h. die Fehlerzahl fällt von 25 auf 15), während er in den übrigen Buchstabenserien durchschnittlich nur 13 beträgt.

Durch Vergleich der folgenden mit der vorhergehenden Zusammenstellung bekommen wir schon einen ungefähren Begriff von der Zuverlässigkeit der Auffassung in den einzelnen Gruppen.

Tafel XIX.

Von 100 dargebotenen Zeichen werden „richtig“ gelesen:

Von den	Stuporösen	N.-Stup.	Alkoholikern	Senilen	Paralytikern
Buchstaben	88	92	76	62	(65)
Ziffern	83	96	91	88	87

Diese Zahlen bekommen wir, indem wir von den 100 dargebotenen Zeichen die Totalfehlerzahl abziehen, wobei die Auslassungen und damit die Werte für den Auffassungsumfang, mit eingeschlossen sind. Wir sehen, daß nun die Nichtstuporösen, die für Buchstaben und Ziffern den gleich großen Auffassungsumfang hatten, mehr Ziffern richtig lesen als Buchstaben. Bei den Stuporösen ist es umgekehrt. Im Prinzip gleich wie bei den Nichtstuporösen sind die Verhältnisse bei den Alkoholikern und Senilen nur viel ausgesprochener, besonders bei letztern.

Ein klareres Bild von der Zuverlässigkeit der Auffassung bekommen wir, wenn wir ausrechnen, wie viel von 100 aufgefaßten Zeichen richtig gelesen werden.

Tafel XX.

Von 100 „überhaupt gelesenen“ Zeichen werden „richtig“ gelesen:

	Stuporöse	N.-Stup.	Alkoholiker	Senile	Paralytiker
Buchstaben	93	94	79	70	(70)
Ziffern	91	97	92	92	92

Während die Alkoholiker und besonders die Senilen bei den Buchstabenreihen bedeutend unzuverlässigere Angaben machten als die Stuporösen, stehen sie in den Zahlenreihen etwas besser da als jene. Es beträgt in dieser Tabelle die Differenz von den Werten der Buchstabenreihen zu denen der Zahlenreihen bei den Senilen 22; bei den Stuporösen beträgt sie nur 2, jedoch zugunsten der Buchstabenreihen. Es ist also bei letzteren auch die Auffassungszuverlässigkeit für Zahlen geringer als für Buchstaben.

Um diese Verschiedenheiten noch deutlicher zu zeigen, lasse ich noch eine andere Übersicht folgen.

Tafel XXI¹⁾.

Auf 100 Buchstaben werden in gleich viel Lesungen Ziffern gelesen:

Bei den	Stuporösen	N.-Stup.	Alkoholikern	Senilen	Paralytikern
Überhaupt gelesen. .	116	120	125	144	(133)
Richtig gelesen . . .	113	125	142	192	(175)

Wenn wir für die Auffassungsverbesserung bei Zahlenreihen die Werte der Nichtstuporösen als Norm annehmen, so konstatieren wir wieder, daß die Stuporösen bei den Zahlenreihen zu viel Fehler machen, und daß die Kranken und unter ihnen hauptsächlich die Senilen auf die Darbietung von Zahlenreihen mit kolossaler Verbesserung der Resultate antworten.

Hier anschließend gebe ich eine Zusammenstellung der Fehlerresultate nach ihren Qualitäten.

Tafel XXII²⁾.

Auf 100 Fehler bei den Buchstaben- und Zahlenreihen fallen durchschnittlich:

Bei den	Ver- kennungen	Stellungs- fehler	Aus- lassungen	Zusätze
Stuporösen	41	9	50	0
Nichtstuporösen	49	17	34	0
Alkoholikern	67	18	15	$\frac{1}{4}$
Senilen	61	9	30	$\frac{1}{4}$
Paralytikern.	54	14	30	2

Die Werte dieser Zusammenstellung, wie auch der vorangegangenen, entnehme ich den Tafeln XII und XIII bei den Gesunden und den Tafeln XXVIII und XXIX bei den Kranken. Es können dort auch, für Buchstaben- und Zahlenreihen gesondert, die Verschiedenheiten in der Verteilung der Fehler auf ihre Qualitäten nachgeprüft werden. Ich emp-

¹⁾ Beispiel: Wenn die Alkoholiker 100 Buchstaben richtig lesen, so lesen sie in gleich vielen Lesungen 142 Ziffern richtig.

²⁾ Die Zahlenwerte dieser Tabellen sind der besseren Vergleichbarkeit wegen abgerundet.

fehle, besonders darauf zu achten, daß in der Rubrik „Zusätze“ die Gesunden keine, die Kranken aber nur bei den Buchstabenreihen Fehler aufweisen.

Die Tafel XXII zeigt vorerst wieder einmal den Antagonismus der Stuporösen und der Nichtstuporösen. Erstere haben mehr Auslassungen, letztere mehr Verkennungen. Am gegensätzlichsten zu den Stuporösen stehen die Alkoholiker. Sie haben am meisten Verkennungen und Stellungsfehler und weitaus am wenigsten Auslassungen. Daß die Nichtstuporösen mehr Verkennungen machen als Auslassungen, steht in Beziehung zu ihrem großen Auffassungsumfang; da sie sehr viele Buchstaben und Ziffern auffassen, so sind die wenigen Fehler, die sie machen, meist Verkennungen oder Stellungsfehler. Bei den Alkoholikern, bei denen dieses Verhältnis noch viel ausgesprochener ist, scheint es anders zu liegen und eher aus ihrer Psychologie heraus erklärt werden zu müssen. So wie sie im Verkehr darauf ausgehen, sich besser darzustellen als sie sind, sich zu rechtfertigen, wo man es gar nicht verlangt noch erwartet, und dies zwar meist mit wenig stichhaltigen Ausreden, mit Ausschmückungen und kleinen Konfabulationen, so ungefähr stellen sie sich auch bei diesen Versuchen ein. Sie legen größeres Gewicht darauf, daß sie alle Buchstaben lesen, als daß sie richtig sind. Wenn nur für jeden dargebotenen einer wiedergegeben ist, das ist die Hauptsache! Die Tendenz, durch gute Leistungen zu glänzen und sich durch sie sozusagen zu rechtfertigen, spielt bei den Alkoholikern eine hervorragende Rolle¹⁾. Bei den Paralytikern ist es ähnlich; auch sie wollen es gut machen, doch äußert sich diese Absicht nicht eigentlich als Tendenz, indem sie sich gar nicht etwa dafür anstrengen. Es ist bei ihnen mehr etwas Selbstverständliches, daß sie es ausgezeichnet machen, sie sind davon zum vorneherein schon überzeugt.

Auffallend und interessant sind die vielen Zusätze bei Vp. Nr. 37. In Tafel XV sehen wir, daß dieser Kranke im Hauptversuch 26 Zusätze machte gegenüber 23 Auslassungen. Von diesen 23 Auslassungen fallen allein 17 in die erste Umdrehung der beiden Serien, sind also auf den rasch vorübergehenden Initialstupor zurückzuführen, den wir bei allen Gruppen beobachtet haben; 4 weitere Auslassungen fallen in die beiden Ablenkungsversuche der vierten U., und zwar gleich an den Anfang derselben und sind eine direkte Folge der momentanen Ablenkung der Aufmerksamkeit durch den Phonographen. Sobald nach der ersten Umdrehung das Auslassen der Buchstaben nachließ, begannen die Zusätze. Es liegt sehr nahe anzunehmen, daß diese beiden Er-

¹⁾ Diese Beobachtung entspricht ganz den Erfahrungen bei den Auffassungsversuchen mit den Megendorferbildern. Dort hört man von den Alkoholikern selten: „Ich weiß es nicht, es ging mir viel zu schnell!“ Trotzdem machen sie sehr viele Fehler.

scheinungen einander gegensätzlich sind; sie schließen sich in den Versuchen sozusagen gegenseitig aus. Ob diese Zusätze in irgendwelcher Beziehung stehen zu dem Symptome der Konfabulation, wäre wohl möglich, besonders bei gehäuften Auftreten, müßte aber durch spezielle Untersuchungen genauer geprüft werden.

Ich will nun für die Alkoholiker und Senilen eine gleiche „Arbeitskurve“ aufstellen, wie ich sie in der Tafel II für die Stuporösen gegeben habe. Die in dieser Zusammenstellung Tafel (XXIII) angeführten Zahlen zeigen an, wieviel Fehler jeweils die „Nichtstuporösen“ in den betreffenden Serien machen, wenn die nebenstehenden Gruppen, auf gleich viel Vpp. berechnet, 100 Fehler machen.

Tafel XXIII (Arbeitskurve).

Auf je 100 Fehler bei 10 Vpp. der nebenstehenden Gruppen machen die Nichtstuporösen die jeweils eingetragene Zahl Fehler:

Serie	1	2	3	4	5	6	7	Buchstaben
Stuporöse	18	34	42	56	22	50	82	47
Alkoholiker . . .	6	23	54	54	52	49	43	38
Senile	8	36	62	56	50	61	44	44

Für die Stuporösen habe ich diese Übersicht schon besprochen. Wir sahen, daß bei ihnen die Auffassung am Anfang wegen des Stupors am schlechtesten war, daß sie mit jeder Serie besser wurde, sich bei der Zahlenserie noch einmal plötzlich verschlechterte, um gegen den Schluß hin sich sehr schnell dem Niveau der Nichtstuporösen zu nähern. Die Kurve der Alkoholiker und der Senilen zeigt wohl einige Ähnlichkeit mit der der Stuporösen, weist aber bei genauerer Betrachtung doch größere Verschiedenheiten auf. Sie fängt bei beiden tiefer an (starker Initialstupor), steigt dann rapid bis zur Serie 3, bleibt von da an mit geringen Schwankungen auf dieser Höhe bis zur Serie 6 und fällt dann in Serie 7 auf einen Mittelwert herunter. Bei beiden ist der Höhepunkt der Kurve in Serie 3; sie steht dort sogar wesentlich höher als die der Stuporösen, in Serie 4 haben alle drei Gruppen fast genau die gleichen Werte — von da an fällt die Kurve der Alkoholiker regelmäßig bis zum Schluß, die der Senilen steigt in Serie 6 noch einmal auf einen Höchstwert, um in Serie 7 auf das gleiche Niveau wie die der Alkoholiker zu sinken. Während die Stuporösen in Serie 7 einen doppelt so hohen Wert aufweisen wie in Serie 3, verkleinert sich derjenige der Senilen und Alkoholiker um $\frac{1}{5}$ und $\frac{1}{4}$. Vergleichen wir noch den Mittelwert der Buchstabenreihen, so ist ersterer bei den Stuporösen mehr als doppelt so groß, bei den andern Gruppen ist er um ein beträchtliches kleiner. Wir können aus unserer Tabelle also entnehmen, daß die Auffassung der Senilen und Alkoholiker ganz allgemein erst eine sehr schlechte

ist, daß sie sehr rasch zu einem Maximum ansteigt, um dann langsam gegen den Schluß hin zu fallen (dies entspricht dem Ermüdungsabfall). Die Werte für die Zahlenreihen wären natürlich noch höher, wenn wir hier nicht mit den Nichtstuporösen verglichen hätten, bei denen die Zahlenreihen bekanntlich ja auch die besten Resultate ergaben. Hervorzuheben ist noch der starke Anstieg in Serie 6 bei den Senilen, der in diesem Falle sicher als Nachwirkung der anregenden Wirkung der Zahlenreihen auf die Aufmerksamkeitsspannung aufzufassen ist.

Betrachten wir nun den Arbeitszuwachs von Abschnitt II bis Abschnitt IV. Er ist für alle Gruppen, auch für die Paralytiker, eine klare Größe, wegen des identischen Aufbaues der Abschnitte II und IV.

Tafel XXIV¹⁾.
Arbeitszuwachs von Abschnitt II bis Abschnitt IV.

Stuporöse	Nichtstuporöse	Alkoholiker	Senile	Paralytiker
40	12	6	5	—13

Die Stuporösen hatten in dieser Berechnung schon bei den Gesunden den größten Arbeitszuwachs. Sein höherer Wert ist lediglich auf die Abnahme des Stupors zurückzuführen, bei den Nichtstuporösen jedoch zum größeren Teil auf eine Zunahme der Übung. Bei den Alkoholikern und Senilen ist der Arbeitszuwachs schon wesentlich kleiner als bei den Nichtstuporösen. Wir dürfen wohl annehmen, daß die Übung bei diesen Gruppen noch geringer ist, und daß eventuell im Abschnitt IV schon etwas Ermüdung dazu kommt. Das eine bringt eine Zunahme, das andere eine Abnahme der Leistungen. An Hand der Versuchsergebnisse können die beiden sich gegenseitig deckenden Faktoren nicht auseinander gehalten werden. Aus den subjektiven Angaben der Vpp. schließen wir aber, daß z. B. bei den Senilen die Reduktion des Arbeitszuwachses zu einem großen Teil auf die Ermüdung zurückzuführen ist. Woher kommt nun aber der negative Arbeitszuwachs bei den Paralytikern? Gerade sie sind es, die am Ende des Versuches jeweils verneinten, sich müde zu fühlen, die während des ganzen Versuches auch nie angetrieben werden mußten, auch im letzten Abschnitt nicht. Es kann sich hier trotzdem um keine andere Erscheinung als um Ermüdung handeln, die aber infolge der schon stark geschwächten Kritik subjektiv nicht mehr empfunden wird; denn es ist unmöglich zu denken, daß die Fähigkeit als solche Buchstaben abzulesen, durch die Übung abnehme. Auch bei dem verblödetsten Kranken dürfen wir annehmen, daß eine einfache, ihm bisher fremde Tätigkeit durch deren fortgesetzte Ausübung eine Erleichterung im Ablauf erfährt. Wenn die Leistungen im Laufe der Tätigkeit wieder abnehmen, so ist dies unbedingt auf eine

¹⁾ Diese Tafel entspricht der Tafel V bei den Gesunden.

Erschlaffung der Energie, auf ein Nachlassen der Aufmerksamkeit zurückzuführen.

Sehr stark von dem eben besprochenen unterscheidet sich der Arbeitszuwachs innerhalb der einzelnen Abschnitte II und IV von der ersten bis zur fünften Umdrehung. Hier kommt, wie wir früher schon sahen, wegen der öfteren Wiederholung der gleichen Buchstabenreihe, zur Abnahme des Stupors und zur Übung noch ein neuer, die Einübung fördernder Faktor hinzu, nämlich die Erinnerung an bereits gelesene Buchstabenreihen und die Fähigkeit dieselben festzuhalten und wiederzugeben (Einprägungsfähigkeit). Hier rücken nun die Nichtstuporösen begreiflicherweise an erste Stelle — die Einprägungsfähigkeit funktioniert bei größter Aufmerksamkeit eben am besten — und von den Kranken sind die Senilen an letzte Stelle geraten. Merkwürdig viel besser ist hier der Arbeitszuwachs der Paralytiker und auch der Alkoholiker. Ein öfteres Wiederholen der gleichen Serie scheint bei ihnen eine ganz besonders anregende Wirkung auszuüben.

Tafel XXV.
Arbeitszuwachs von U. 1 bis U. 5 im Hauptversuch.

Stuporöse	Nichtstuporöse	Alkoholiker	Senile	Paralytiker
38	43	23	12	17

Wenn ich nun noch den Arbeitszuwachs von der ersten bis zur zweiten Umdrehung in der Zahlenserie mit dem durchschnittlichen der Buchstabenreihe vergleiche, so bekomme ich für die verschiedenen Gruppen folgende Verhältnisse:

Tafel XXVI.
Arbeitszuwachs von U. 1 bis U. 2 in der Zahlenserie und in den Buchstabenreihen (durchschnittlich).

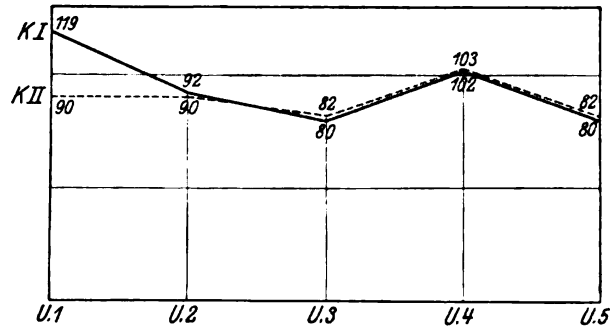
Bei den	Stuporösen	N.-Stup.	Alkoholikern	Senilen	Paralytikern
Zahlenserien	28	70	26	56	36
Buchstabenreihen . .	30	29	15	17	(9)

Bei den Stuporösen ist der Arbeitszuwachs in den Buchstabenreihen um ein kleines größer als in den Zahlenserien; bei allen andern Gruppen ist es umgekehrt, am ausgesprochensten bei den Senilen. Sie machen bei den Zahlenserien in der zweiten U. nicht einmal mehr die Hälfte Fehler, währenddem sie bei den Buchstabenreihen einen viel kleineren Fortschritt aufweisen. Ihr Arbeitszuwachs ist bei den Zahlenreihen dreimal größer als bei den Buchstabenreihen. Sie reagieren auf den größeren Vertrautheitscharakter der Zahlenreihen von allen Gruppen also weitaus am günstigsten.

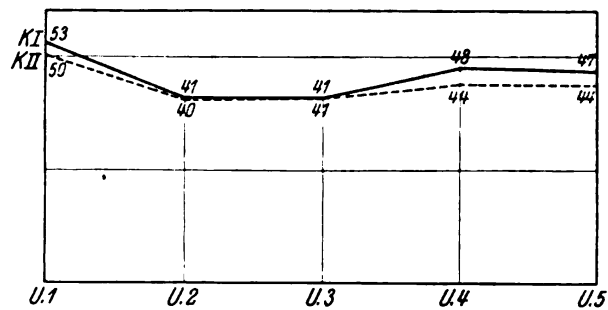
Tafel XXVII.

(Die Fehlerwerte der einzelnen Umdrehungen im Hauptversuch sind zum gegenseitigen Vergleich in Kurven zusammengestellt, entsprechend der Tafel X für Gesunde. Da bei den Kranken die drei verschiedenen Versuche I, II und III angewendet wurden, konnte hier nicht auf je 10 Vpp. umgerechnet werden. Die Kurven sind darum nur in ihrem Verlauf und im Verhältnis der beiden Kurven K. 1 und K. 2 gegeneinander vergleichbar, nicht aber in ihren Höhenverhältnissen. Bei den Senilen sind die Werte der besseren Vergleichbarkeit wegen in doppelter Höhe eingetragen.)

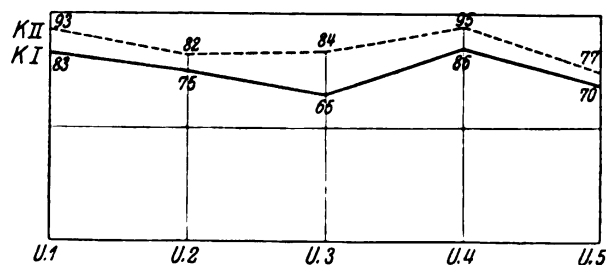
a) Kurve für Alkoholiker.



b) Kurve für Senile.



c) Kurve für Paralytiker.



Aus der Besprechung des Arbeitszuwachses kann man sich schon bis zu einem gewissen Grade ein Bild machen von den Eigenschaften der Kurven (Tafel XXVII), die für die Kranken entsprechend denen in Tafel X (bei Gesunden) aufgestellt werden können. Jedenfalls erwarten

wir, daß bei den Alkoholikern und den Senilen K. 1 und K. 2 sehr nahe beieinander liegen, und daß bei den Paralytikern K. 2 eine höhere Lage hat als K. 1. Ferner werden diese Kurven einen relativ flachen Verlauf nehmen, da der Arbeitszuwachs von der ersten bis zur fünften Umdrehung bei allen, besonders aber bei den Senilen, ein viel kleinerer ist als bei den Gesunden.

Wir haben nun nur noch den Vergleich dieser Kurven mit der bei den Gesunden als „Typus“ beschriebenen aufzunehmen. Bei den Alkoholikern ist K. 1 ziemlich typisch, einzig der Ausschlag in U. 5 ist etwas groß, was auf starke Ablenkung durch den Phonographen schließen läßt. Am Schlusse sinkt sie, wahrscheinlich infolge einer leichtgradigen Nachwirkung des Ablenkungsversuches, nicht so weit wie bei den Gesunden, d. h. nicht bis unter das Niveau von U. 4. K. 2 liegt im ganzen zu hoch, fängt jedoch auffallend tief an, so daß in U. 2 kein Übungszuwachs zu verzeichnen ist. In U. 4 ist der Ausschlag genau gleich groß wie in K. 1. Der „Neue Troubadour“ übt zum zweitenmal eine ebenso starke Wirkung auf ihr labiles Gemüt aus.

Die Senilen erreichen in den beiden Kurven K. 1 und K. 2 zuerst einen größeren Übungszuwachs (23) als die Alkoholiker (13), hören aber in U. 5 mit einem kleineren auf (12 gegen 23), weil ihre Kurven von U. 2 an nicht mehr sinken, sondern zuerst gleich bleiben, in U. 4 mäßig ansteigen, um in U. 5 ungefähr gleich hoch zu bleiben. Die Senilen fangen also bei der Einübung der Serien 4 und 7 gut an, fahren aber weniger gut fort; die rasch sich folgenden Umdrehungen dieser Serien scheinen ermüdend einzuwirken.

Nun noch die Kurve der Paralytiker. K. 1 ist ziemlich typisch, jedoch ist auch hier, wie bei den Alkoholikern die Ablenkung durch den Phonographen etwas groß und der Abfall in U. 5 zu wenig tief. K. 2 würde bei den Paralytikern in der Verlaufsform dem Typus der Gesunden entsprechen; pathologisch ist aber, daß K. 2 über, statt unter K. 1 liegt, was durch den krankhaften Ermüdungsabfall verursacht wird.

Tafel XXVIII.

	Auf eine Lesung		Auf 100 dargebotene Buchstaben			Auf 100 Fehler bei den Gesunden (auf 5 dargebotene Buchstaben berechnet)
	gelesene Buchstaben	richtig gelesene Buchstaben	gelesene Buchstaben	richtig gelesene Buchstaben	Fehler	
Alkoholiker . . .	4,00	3,20	96,2	76,8	23,2	412
Senile . . .	2,69	1,88	89,7	62,8	37,4	712
Paralytiker . . .	3,77	2,66	92,3	65,2	36,4	531

Die einzelnen Teile der Tafeln XXVIII und XXIX sind in den vielen kleinen Zusammenstellungen dieses Kapitels bei der Betrachtung des

Auffassungsumfanges und deren Zuverlässigkeit schon besprochen worden. Ich bringe sie nur deshalb noch als Gesamtübersicht, damit direkte Vergleiche mit den Tafeln XII und XIII der Gesunden angestellt werden können.

Tafel XXIX.

	Von 100 überhaupt gelesenen Buchstaben		Auf 100 Fehler			
	richtig gelesene Buchstaben	Fehler	Ver- kennungen	Stellungs- fehler	Aus- lassungen	Zusätze
Alkoholiker . .	79,8	20,1	67,3	15,2	16,8	0,56
Senile	70,0	29,8	59,6	11,5	28,4	0,66
Paralytiker . .	70,6	29,7	53,3	18,7	24,5	3,33

V. Anhang.

Kurze Auszüge aus den Krankengeschichten der Versuchspersonen Nr. 21 bis 37.

I. Alkoholiker. 1. Vp. Nr. 21. 35jährige Hausfrau. Aufnahme vor zwei Tagen. Seit 10 Jahren verheiratet. Trinkt schon seit den ersten Jahren der Ehe, seit zwei Jahren aber besonders stark. Alles flüssige Geld vertrinkt sie, vernachlässigt den Haushalt, zerstört im Rausch Geschirr, Gläser, Spiegel, usw., macht Lärm, macht dem Mann viele Eifersuchtsszenen. Am Tag vor der Aufnahme Depression, weint den ganzen Tag. Kommt dann in betrunkenem Zustand, mit verwahrloster Kleidung, ist aber vollständig orientiert und weiß, warum sie herkommt. Beschönigt durch Ausreden ihre Trunksucht. Behauptet, sie werde von den Nachbarn verleumdet, daß sie trinke. Sie sehe gelegentlich Katzen, Hunde, Mäuse. Bei Druck auf den Bulbus keine Halluzinationen. Pat. ist eine uneinsichtige, schon etwas verblödete Alkoholikerin, die früher wahrscheinlich über gute Intelligenz verfügte. Affekte sind oberflächlich und labil. Gedächtnis, besonders aber die Merkfähigkeit, schlecht. Beim Auffassungsversuch ist sie ruhig, nüchtern, begreift die gestellte Aufgabe schnell. Es kann der erste Versuch vorgenommen werden. Sie fragt, ob dies ein Heilversuch sei?

Diagnose: Alkoholismus chron.

2. Vp. Nr. 32. 49jährige Hausfrau. Aufnahme vor vier Tagen. Mann und Brüder sind notorische Trinker. Pat. war früher intelligent. Ging als Mädchen in die Fabrik, heiratete früh. Trinkt von jeher angeblich 1—1½ Liter Wein im Tag. Bis vier Tage vor der Aufnahme geistig immer normal. Plötzliche Veränderung ihres Geisteszustandes: kann nachts nicht mehr schlafen, erwartet immer Besuch von Leuten, die gar nicht kommen werden. Es erscheinen ihr Engel, die mit ihr sprechen. Sie sagt, sie wolle ein Kind annehmen und macht wiegende Bewegungen mit den Armen, trinkt in diesen Tagen nichts mehr Alkoholisches. Bei der Aufnahme zerzaustes Haar, blaues Auge, unordentliche Kleidung und den Kopf voller Läuse, spuckt auf den Boden, heftiges Aufstoßen, flucht in den unflätigsten Ausdrücken, ist ungeduldig. Sie habe Kaffee und Milch und eine Flasche alkoholfreien Wein getrunken. Weiß den Wochentag nicht, weil der Mann sie zwei Tage weggeschickt habe. Ist auch sonst nicht orientiert. In den ersten zwei Tagen behauptet sie, sie sei zu Hause, ist unruhig, rennt und spuckt im Saal herum. Hat nicht die geringste Einsicht. Weint und lacht zur gleichen Zeit. Nimmt

nichts ernst. Ist nicht imstande, ihre Aufmerksamkeit auf eine gestellte Aufgabe zu konzentrieren. Konfabuliert den ganzen Tag.

Diagnose: Alkoholismus chron. Korsakow. Beim ersten Auffassungsversuch (Nr. 22) liest Pat. mit Vorliebe Z statt C, F statt V. Darauf aufmerksam gemacht, behauptet sie ihre Fehler einfach stumpfsinnig in den Tag hinein und wiederholt sie immer wieder, indem sie wieder zu vergessen scheint, was ihr korrigiert wurde. Ist sehr ideenflüchtig. Beim zweiten Versuch (Nr. 27), 2 $\frac{1}{2}$ Wochen später, verhält sie sich prinzipiell gleich, doch ist eine deutliche relative Besserung zu konstatieren. Auffallend glatt gehen bei diesem Versuch die Zahlenreihen. Es muß beide Male der dritte Versuch vorgenommen werden.

3. Vp. Nr. 23. 50jähriger Mann, Landwirt. Aufnahme vor zwei Wochen. Keine hereditäre Belastung. Hatte nie Freude am Lernen. War schon als Junge ein lustiger Mensch, der sich in den Wirtschaften durch sein musikalisches Talent beliebt machte und so schon früh zum Trinken kam. Hat vor 10 Jahren schon zum erstenmal ein Delir durchgemacht, seither mehrere. Kommt in betrunkenem Zustande. Schuld an seiner Einlieferung sei seine Frau. Macht in den folgenden Tagen ein heftiges Delir durch, das nach 3 Tagen wieder abklingt. Einige Tage darauf noch einmal ein Rezidiv. Schwere Zeichen des Alkoholismus chron.: Lebervergrößerung, Ikterus, Albuminurie 2—3 $\frac{0}{00}$, Herzschwäche, Neuritis, Tremor, labile Affektivität, Ausreden, Einsichtslosigkeit.

Diagnose: Alkoholismus chron., Delirium tremens (eben abgelaufen).

Beim Auffassungsversuch ist er örtlich noch vollständig desorientiert, meint, er sei in einer Wirtschaft. Es wird der II. Versuch vorgenommen. Die ihm gestellte Aufgabe versteht er aber ziemlich schnell und liest ziemlich gewissenhaft, gibt sich sehr Mühe, auch während des Ablenkungsversuches, alles richtig abzulesen. Benimmt sich dabei sehr rechthaberisch. Gibt z. B. nicht zu, daß er ein C statt Z gelesen habe.

4. Vp. Nr. 24. 70jähriger Mann, gelernter Kaufmann, später Gelegenheitsarbeiter. Schon 19 Jahre in der Anstalt. Hereditär schwer belastet. Sei immer ein arbeitsscheuer, aber fideler, unterhaltssamer Mensch gewesen. Hat während vielen Jahren schwer getrunken. War in den 70er Jahren lange Zeit Herausschmeißer in einem Bordell. Mit 21 Jahren Lues, später Gonorrhöe. War verheiratet; doch ließ sich die Frau wegen seiner Trunksucht von ihm scheiden. Vor der Aufnahme auffallende Zunahme von Gedächtnisschwäche. Bei der Aufnahme desorientiert, euphorisch, schwer verblödet, körperliche Zeichen von schwerem Alkoholismus chron. Seit seiner Aufnahme immer abstinert. Half immer mit bei den Hausarbeiten (Wischen und Teppichklopfen).

Diagnose: Dementia alcoholica nach langjährigem chronischem Alkoholismus.

Beim Auffassungsversuch gemächlich, breitspurig, nimmt den Versuch als etwas sehr Amüsantes auf. Es muß der III. Versuch vorgenommen werden.

5. Vp. Nr. 25. 58jähriger Mann, Metzger. Seit 1909 mit einer kurzen Unterbrechung dauernd in der Anstalt. Der Vater und dessen zwei Brüder trunksüchtig. Pat. trank schon seit vielen Jahren außerordentlich viel. War wegen Exhibitionismus vorbestraft. War gegen Tochter und Frau roh, gemein und böseartig drohend, vernachlässigte sein Metzgergeschäft, so daß es zurückging und wurde deswegen schon vor der Internierung bevormundet. In unsere Anstalt trat er ein mit allen Zeichen des chronischen Alkoholismus und wies schon damals Auffassungs- und Gedächtnisstörung auf, war immer absolut uneinsichtig, querulierte stets wegen der unfreiwilligen Gefangenhaltung, äußerte viele Wahnideen in bezug auf das Wartepersonal, die Ärzte und seine Frau. Zählte vorweg jeden Tag seiner bis-

herigen Internierung. Dabei immer sehr eingebildet auf seine guten Umgangsformen.

Diagnose: Alkoholische Demenz bei Alkoholismus chronicus.

Beim Auffassungsversuch stellte er sich zuerst sehr paranoid an. Glaubt hinter dem Ganzen stecke ein gegen ihn gerichtetes Manöver. Liest von den fünfstelligen Reihen prinzipiell nur drei Buchstaben, um ja nicht zu riskieren, falsche Angaben machen zu müssen, was er als gleichbedeutend mit „Lügen“ verstanden haben will. Erst als der leichtere Versuch Nr. II angewendet wird, verhält er sich normal. Äußert am Schlusse des Versuches stolz und selbstzufrieden, daß er jetzt bloß einen Fehler gemacht habe.

6. Vp. Nr. 26. 50jähriger Mann, Kesselschmied. Seit einem Monat in der Anstalt. Der Vater war schon Potator; er selbst trank schon seit vielen Jahren (täglich 6 Liter Most und Schnaps dazu). Erkältete sich einige Tage vor der Aufnahme, machte eine Influenza durch, an die anschließend ein Delir ausbrach. Schlag alles zusammen im Zimmer, war in steter Bewegung, sah spanische Käfer. Bei der Aufnahme ängstliche Unruhe, zupft beständig an seiner Kleidung, hebt Knöpfe vom Boden auf, legt sie von einer Hand in die andere. Läßt sich bei Druck auf den Bulbus Katzen suggerieren.

Diagnose: Delirium tremens.

Beim Auffassungsversuch ist das Delir längst abgelaufen. Pat. ist ruhig. Es kann der I. Versuch vorgenommen werden. Nimmt den Ablenkungsversuch trotz Übelhörigkeit sehr erregt auf.

7. Vp. Nr. 28. 40jähriger Mann, Schustergeselle. Seit 3½ Monaten in der Anstalt. Ging 7 Jahre in die Schule, blieb einmal sitzen. Ging 2 Jahre zur Fabrik; hierauf 3 Jahre in die Schusterlehre, war dann immer Schustergeselle und führte als solcher ein Vagantenleben. War von jeher ein starker Trinker (1 Liter Schnaps im Tag, am Sonntag dazu noch 3 Liter Bier und 2 Liter Most). Drei Tage vor seiner Aufnahme brach ein Delir aus. Sah schwarze Männer hinter den Bäumen. Bei der Aufnahme sitzt er eingesunken auf dem Stuhl: „Es fehle ihm ein wenig im Kopf. Der Armengutsverwalter beeinflusse ihn seit einigen Tagen elektrisch.“ Sieht zwei Männer draußen auf der Mauer liegen, die zum Fenster hereingucken. Läßt sich Tiere suggerieren bei Druck auf den Bulbus. Liest vom leeren Blatt. Nach Ablauf des Delirs hilft der Pat. in der Anstaltsschusterei, ist freundlich und still.

Diagnose: Alkoholismus chronicus, Delirium tremens.

Beim Auffassungsversuch ist das Delir längst abgelaufen. Ist ruhig. Ersetzt die nicht genau gesehenen Buchstaben mit Vorliebe mit „S“ (Perseveration). Nimmt sich nicht mehr zusammen, nachdem der Ablenkungsversuch vorüber.

II. Dementia senilis. 1. Vp. Nr. 29. 74jähriger Mann, Spengler. Seit fast einem Jahr in der Anstalt. In den 90er Jahren 8 Jahre im Zuchthaus wegen Totschlages, den er im Affektzustand begangen hatte. Nachher Inhaber eines kleinen Spezereiladens. Kam zu uns wegen zunehmender Vergeßlichkeit und wegen Aufregungszuständen, in denen er seine Frau und den Sohn angriff und mit dem Messer bedrohte. Zeitlich und örtlich war er bei uns stets vollständig desorientiert. Sagt auch bei den beiden Auffassungsversuchen (Nr. 29 und 32), daß er erst 14 Tage hier sei, daß er heute bei seiner Frau in der Beckenhofstraße gewesen sei. Erinnerungen aus der Jugend sind relativ gut erhalten. Sehr labile Affektivität. Ist sehr ablenkbar durch den Phonographen. Vergißt hierbei die Situation, in der er sich befindet. Muß immer wieder zurückgehalten werden, weil er die Idee bekommt, er müsse jetzt weg, es erwarte ihn seine Frau. Faßt sehr langsam und oberflächlich auf. Wenn es ihm nicht gelingt, die gesehenen

Reize sofort auszusprechen, vergißt er sie. Macht immer wieder die gleichen Fehler, auch wenn sie ihm vorher korrigiert wurden. Es muß der III. Versuch vorgenommen werden.

Diagnose: Dementia senilis.

2. Vp. Nr. 30. 73jährige Frau, Hausfrau. Seit wenigen Tagen in der Anstalt. Machte in der vergangenen Nacht einen Aufregungszustand durch, glaubte sich verfolgt, verlegte die Sachen, schimpfte, schlug Alarm und brachte die ganze Nachbarschaft in Aufregung. Örtlich ist sie teilweise orientiert, zeitlich gar nicht. Ein einfaches Geschichtchen, vierstellige Zahlen kann sie nicht im Kopf behalten.

Diagnose: Dementia senilis leichten Grades. Beim Auffassungsversuch faßt sie die gebotenen Reize ziemlich schnell auf; doch kann nur der III. Versuch vorgenommen werden. Der Phonograph lenkt zuerst die Aufmerksamkeit ab, wirkt jedoch nachher stimulierend.

3. Vp. Nr. 31. 70jährige Frau, Hausfrau. Seit $2\frac{1}{2}$ Jahren in unserer Anstalt. Heirat erst mit 44 Jahren. War früher geistig normal. Nur soll sie immer etwas reizbar gewesen sein. Kam zu uns wegen mehrfachen unsinnigen Diebstahls zur Untersuchung und Begutachtung. Die Untersuchung ergab eine ziemlich fortgeschrittene Arteriosklerose. Die Situation, in der sie sich befindet, versteht sie nur mangelhaft, und die Tragweite ihrer Handlungen gar nicht. Eine dreistellige Zahl vergißt sie nach 10 Minuten, obschon sie sich vornimmt, sie zu behalten. Die Auffassung von einfachen Bildern ist verlangsamt und unscharf. Auf die Bezeichnung von gebräuchlichen Gegenständen muß sie sich lange besinnen. Die Aufmerksamkeit ist eine schlechte. Dazu äußert Pat. gelegentlich Vergiftungs-ideen.

Schon im Gutachten vor zwei Jahren wurde die sichere Diagnose Dementia senilis auf arteriosklerotischer Grundlage ausgesprochen. Während des bisherigen Anstaltsaufenthalts war Pat. meist ruhig und still. Machte sich gelegentlich dadurch unangenehm, daß sie den anderen Patienten Sachen wegnahm und sie versteckte und nachher vergaß, wo sie sie hingetan hatte. Beim Auffassungsversuch gibt sie sich viel Mühe. Regt sich gar nicht auf. Es muß der III. Versuch vorgenommen werden.

III. Dementia paralytica progressiva. 1. Vp. Nr. 33. 44jähriger Mann, früher Gutsverwalter, später Handlanger. Seit 3 Monaten in der Anstalt. War ein guter Schüler. War später 15 Jahre Verwalter auf einem Gut. Gab diese Stelle plötzlich auf, um dann als Kohlenablader und Handlanger ein unstetes Leben zu führen. Trank dann viel, führte ein liederliches Leben. Vor 15 Jahren luische Infektion. Machte vor der Aufnahme Aufregungszustände durch, stellte in den Zimmern die Möbel durcheinander, äußerte die Absicht, das Haus abzureißen, um einen Kohlen- und Holzschuppen zu bauen und ein Bureau für 500 000 Fr. Bei der Aufnahme ist Pat. gemütlich, ruhig, äußert sinnlose Größenideen. Er will z. B. ganz Europa kaufen. Sehr labile Affekte. Sprachparadigmata gehen schlecht. Pupillenstarre. Erloschene Patellarreflexe.

Diagnose: Progressive Paralyse, einfach demente Form.

Beim Auffassungsversuch renommiert er, bevor er angefangen hat, daß er es gut macht, daß er in der Anstalt schon vier Examen glänzend bestanden habe. Wenn die gleiche Frage mehrmals sich wiederholt, so fühlt er sich dadurch gelangweilt, macht eher mehr Fehler. Nach dem Ablenkungsversuch rapider Abfall der Fehlerwerte.

2. Vp. Nr. 34. 41jähriger Mann, früher Buchhalter, später Bierreisender. Seit $3\frac{1}{2}$ Monaten in der Anstalt. Bis zu seiner Heirat mit 23 Jahren war er ein ordentlicher, arbeitsamer Mensch. Mit 25 Jahren gab er seinen Beruf als Buch-

halter auf und wurde Bierreisender, fing als solcher an, außerordentlich viel zu trinken und lebte ausschweifend. Zeugte im Laufe der Jahre vier außereheliche Kinder. Über luische Infektion ist nichts Sicheres bekannt. Doch ergab der Blut- und Liquor-Wassermann positives Resultat. Psychisch veränderte sich Pat. mit der Zeit, indem er sehr grob und jähzornig wurde und ohne Grund Wutanfälle bekam, wobei er alles zerschlug, was ihm in die Hände kam. Dazu verlor er jegliches Schamgefühl. Bei der Aufnahme ist Pat. schon schwer verblödet, euphorisch, produziert eine Menge sinnloser Größenideen. Der weitere Verlauf der Krankheit ist zuerst ein expansiver, dann ein einfach dementer. Körperlich bot Pat. schwere Zeichen des Alkoholismus und der Paralyse.

Diagnose: Progressive Paralyse, einfach demente Form.

Beim Auffassungsversuch benimmt er sich stumpf und blöd, ist leicht euphorisch, ist von vornherein überzeugt, daß er seine Sache gut macht. Es kann der II. Versuch vorgenommen werden.

3. Vp. Nr. 35. 43jähriger Mann, Wickler. Seit 4 Monaten in der Anstalt. Aus der Vorgeschichte ist wenig bekannt. Er kam mit seinem Beruf viel in der Schweiz herum, heiratete mit 22 Jahren und hatte drei Kinder. Seit $1\frac{1}{2}$ Jahren auffallende Charakterveränderung. Wurde reizbar, jähzornig und bekam eine Menge Wahnideen in bezug auf die Frau und die Tochter, denen er vorwarf, daß sie ein Verhältnis hätten. Bekam Verwirrtheitszustände, zog z. B. die Sonntagskleider an, um Kohlen auszuladen. War meist euphorisch gestimmt, örtlich und zeitlich desorientiert, konfabulierte, hatte eine schmierige, stolpernde Sprache. lichtstarre und ungleich große Pupillen, ataktischen Gang usw. Blut-Wassermann positiv.

Diagnose: Progressive Paralyse, einfach demente Form.

Beim Auffassungsversuch liest er ganz ordentlich. Es kann der II. Versuch gemacht werden. Hat große Freude am Versuch, ganz besonders aber am Phonographen. Gibt sehr schnell nach in den Leistungen. Sobald er gelobt wird, nimmt er sich sofort wieder zusammen.

4. Vp. Nr. 36. 45jähriger Mann, Schuster. Seit 2 Monaten in der Anstalt. Ist in seinen Gesellenjahren viel in der Welt herumgekommen: Augsburg, München, Böhmen, Ungarn usw. Seit $1\frac{1}{2}$ Jahren Spuren von Geistesstörung. Seit einem Monat vor der Aufnahme gänzlich unzurechnungsfähig. Verlegte seine Sachen, arbeitete nichts mehr, war ganze Nächte ruhelos, war örtlich und zeitlich desorientiert und gelegentlich unrein. Nach seinen Angaben habe er den Schanker schon vor vielen Jahren gehabt. Bei der Aufnahme und seither immer euphorisch und gemüthlich, gelegentlich etwas aufgeregt. Äußert eine Menge Größenideen, singt und tanzt. Schwere Sprachstörung. Ideenflucht, labile Affektivität. Patellarreflexe gesteigert, Pupillen lichtstarr.

Diagnose: Progressive Paralyse, einfach demente Form.

Beim Auffassungsversuch macht ihm seine Sprachstörung viele Schwierigkeiten. Er soll z. B. „NO“ lesen, stößt an und liest zuerst „NG“, kommt schließlich zu „O“ und spricht erlöst „OH“, ja „OH“. Bis er die Sprachschwierigkeiten überwunden hat, vergißt er den zuerst richtig gelesenen Buchstaben „N“. Es ist schwierig, richtige Aufzeichnungen zu machen, da Pat. fortwährend hinterher noch Zusätze konfabuliert, selbst wenn das Reizbild schon längst verschwunden ist. Ferner macht er eine Menge von Perseverationen. Trotzdem nur der III. Versuch vorgenommen werden kann und er sehr viel Fehler macht, findet er am Schluß des Versuches, daß er seine Sache sehr gut gemacht habe.

5. Vp. Nr. 37. 44jähriger Mann, verheiratet, Konditor. Ist mit diesem Berufe weit in der Welt herumgekommen, hatte schon sehr früh geschlechtlichen

Verkehr. Luische Infektion 1903. Seit 1905 starker Potus alcoholicus. Starke Reizbarkeit. Vor 2 Jahren Hemiplegie, von der er sich körperlich wieder ganz ordentlich erholt hat. Zeitlich und örtlich orientiert, erkennt aber gelegentlich seine Umgebung. Sprachstörung nicht ausgesprochen. Schlaffe Gesichtszüge, Pupillen reagieren kaum, sind verschieden groß. Wassermann im Blut und im Liquor positiv. Psychisch Euphorie, wenig Assoziationen, starke Reduktion der Intelligenz.

Diagnose: Lues cerebri. Beginnende progressive Paralyse.

Beim Auffassungsversuch behauptet er gleich, er könne ganz gut lesen. Es kann auch tatsächlich der erste Versuch vorgenommen werden. Macht aber sehr viele Fehler. Bei den fünfstelligen Buchstabenreihen zählt er oft 7—8 Buchstaben auf. Deutliche Ablenkung durch den Phonographen.

VI. Vergleichende Zusammenfassung.

Es bleibt mir nun übrig, in diesem Kapitel die Versuchsergebnisse der Gesunden und Kranken, die ich in den beiden Kapiteln III und IV zusammengestellt hatte, vergleichend zusammenzufassen. Ich berücksichtige dabei in der Hauptsache die Versuchsergebnisse der Nichtstuporösen (= Normale), der Stuporösen (= psychogene Störung), der Alkoholiker und der Senilen (= organische Störungen). Die andern aufgestellten Untergruppen der Gesunden werde ich nur ausnahmsweise heranziehen, ebenso die Gruppe der Paralytiker, deren Auffassungsergebnisse wegen der ungleich langen Expositionszeit im Hauptversuch nur beschränkt mit denen der andern Gruppen vergleichbar sind.

Es drängte sich mir bei den Versuchen an den Gesunden die Notwendigkeit, auf die Stuporösen als eine wichtige Gruppe zu isolieren und die bei ihnen beobachtete Auffassungsstörung genauer zu untersuchen und sie durch den Vergleich der Fehlerresultate klar gegen die Auffassungsstörungen der organisch Kranken abzugrenzen. Eine prinzipielle Trennung psychogener und organischer Auffassungsstörungen schien mir eine unbedingte Forderung zu sein, der ich durch vergleichende Ausrechnung der Fehlerresultate gerecht zu werden suchte.

Um eine übersichtliche Betrachtung der Fehlerresultate zu ermöglichen, teilte ich den in Kapitel II beschriebenen Versuch in 4 Abschnitte ein, von denen ich je zwei wieder zusammennahm und gemeinsam betrachtete. Die Abschnitte I und II enthalten 5- und 4stellige Buchstabenreihen mit und ohne optische Ablenkung, sowie eine Zahlenserie. Die Abschnitte III und IV (Hauptversuch) enthalten nur je eine 5stellige Buchstabenserie, die fünfmal wiederkehren und bei der vierten Umdrehung den akustischen Ablenkungsversuch mit dem Phonographen enthalten. Für die auffassungsgestörten Versuchspersonen wendete ich erleichterte Versuche an, die in ihrem prinzipiellen Aufbau identisch sind mit dem eben erwähnten.

Ich beabsichtige, in diesem Kapitel nur die wichtigeren Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zusammenzufassen.

a) Umfang und Zuverlässigkeit der Auffassung.

1. Umfang der Auffassung. Durch den Probeversuch am Anfang der Untersuchung können wir uns einen ungefähren Begriff machen vom Umfang der Auffassung. Je nach dem Resultat dieses Probeversuches entschließen wir uns zu einem der drei verschiedenen schweren Versuche (I, II und III). Der Grad der Auffassungszuverlässigkeit spielt bei diesem Probeversuch eine relativ unbedeutende Rolle. Um genauere Werte für den Auffassungsumfang zu bekommen, müssen wir die Zahlenwerte für die „überhaupt“ gelesenen Zeichen miteinander vergleichen. Ein direkter Vergleich derselben ist nur möglich unter den Gruppen der Gesunden, weil bei diesen allen der gleiche (I.) Versuch vorgenommen wurde. Wollen wir einen Vergleich mit den Kranken anstellen, so müssen wir berechnen wieviel Zeichen in gleich viel Lesungen „überhaupt“ gelesen werden. Wenn die Gesunden durchschnittlich 100 Buchstaben lesen, so fallen auf die angeführten Gruppen folgende Werte: N.-Stup.: 101, Stup.: 97, Alkohol.: 82, Senile: 55 (Paralyt.: 77). Die Senilen verfügen über den weitaus kleinsten Auffassungsumfang; er ist bei ihnen beinahe nur halb so groß wie bei den Gesunden. Bei den Alkoholikern ist er bedeutend weniger reduziert. — Wenn wir die gleiche Berechnung für die Auffassung von Zahlen aufstellen, so bekommen wir folgende Werte: N.-Stup.: 102, Stup.: 94, Alkohol.: 86, Senile: 67, Paralyt.: 87. Bei allen Gruppen konstatieren wir eine Verbesserung des Auffassungsumfanges, ausgenommen die Stuporösen. Die Paralytiker können hier mit angeführt werden, da die angewendeten Expositionszeiten mit denen der andern Gruppen übereinstimmen. Sie stehen in dieser Gegenüberstellung ungefähr auf gleicher Höhe mit den Alkoholikern.

2. Zuverlässigkeit der Auffassung. Um die Werte für die Auffassungszuverlässigkeit zu bekommen, müssen wir berechnen, wieviel von 100 überhaupt gelesenen Zeichen „richtig“ gelesen werden. Für die Buchstabenreihen berechnen wir folgende Verhältnisse: N.-Stup.: 94, Stup.: 93, Alkohol.: 79, Senile: 70 (Paralyt.: 70). Wieder sind die Senilen an letzter Stelle. Auch die Alkoholiker stehen sehr schlecht da. Auffallend ist, daß die Stuporösen verhältnismäßig nahe an die Nichtstuporösen herangerückt sind. Ihre Auffassungszuverlässigkeit ist, verglichen mit den Nichtstuporösen, eine weit bessere als ihr Auffassungsumfang. Bei der Berechnung der Auffassungszuverlässigkeit bei Zahlenreihen rücken diese Werte zuungunsten der Stuporösen wieder auseinander. Der Stupor erfährt bei den Zahlenreihen eine deutliche Zunahme, welche Tatsache bei späteren Zusammenstellungen noch klarer hervortritt. Die Senilen und Alkoholiker steigen mit ihren Werten bis etwas über das Niveau der Stuporösen: N.-Stup.: 97, Stup.: 91, Senile: 92, Alkohol.: 92, Paralyt.: 92.

Es wäre unrichtig, wenn man den Umfang und die Zuverlässigkeit der Auffassung nur gesondert für sich betrachten würde, ohne ihr Verhältnis zueinander zu untersuchen. Vp. Nr. 37 las z. B. im Hauptversuch mehr Buchstaben als dargeboten wurden (mehr Zusätze als Auslassungen), d. h. auf 100 dargebotene Buchstaben 100,4, währenddem er von 100 „überhaupt“ gelesenen Buchstaben nur 72 „richtig“ las. Ein ähnliches, wenn auch nicht so ausgesprochenes Verhalten zeigten die Alkoholiker. Die Auffassungszuverlässigkeit ist bei diesen Vpp. relativ minderwertiger als der Auffassungsumfang. Im Gegensatz zu ihnen stellen sich die Stuporösen mit folgenden Resultaten: Von 100 dargebotenen Buchstaben lesen sie „überhaupt“: 94,3; von 100 gelesenen Buchstaben lesen sie „richtig“: 93,3. (N.-Stup.: 98,3 zu 93,9). Da der Auffassungsumfang abhängig ist von der Zahl der Auslassungen und die Auffassungszuverlässigkeit von der Zahl der Verkennungen und Stellungsfehler, können wir die eben besprochenen Verhältnisse auch aus der Verteilung der protokollierten Fehler auf die Fehlerqualitäten ersehen. Wir sehen in den Kapiteln III und IV (in den großen Tafeln, speziell aber in Tafel XXII), daß die Stuporösen die meisten Auslassungen, d. h. einen „relativ“ kleinen Auffassungsumfang, die Alkoholiker die meisten Verkennungen, d. h. eine minderwertige Auffassungszuverlässigkeit aufweisen. Auch die Senilen und Paralytiker machen viel mehr Verkennungen als Auslassungen. Eine befriedigende Erklärung für die Bedeutung der Stellungsfehler habe ich an Hand meiner Gruppenversuche nicht finden können.

b) Der Arbeitszuwachs.

Unter Arbeitszuwachs ist ganz allgemein der in den Auffassungsergebnissen erreichte Fortschritt zu verstehen. Durch die öftere Wiederholung der einfachen Tätigkeit, dargebotene Buchstaben- und Zahlenreihen abzulesen, wird die Auffassung derselben mehr und mehr erleichtert, und die Leseresultate werden immer bessere. Woher kommt das? Durch die auffallend fehlerhaften Leseresultate der Stuporösen wurde ich darauf aufmerksam, daß der Arbeitszuwachs bei ihnen in hohem Grade (bei den andern Gruppen ebenfalls, wenn auch in geringerem Grade) auf die Abnahme des zu Beginn des Versuches am stärksten hervortretenden Stupors zurückzuführen ist. Dieser kommt durch eine falsche, zu affektvolle Einschätzung des Versuches zustande und bedeutet eine nicht zu unterschätzende Störung der Aufmerksamkeit, deren direkte Folge die Verschlechterung der Versuchsergebnisse ist. Je mehr dieser Stupor abnimmt und je mehr dadurch die Aufmerksamkeit eine konzentriertere wird, desto mehr tritt die Übung als solche in Erscheinung. Diese ist eine Funktion des Gedächtnisses, deren Wirkung vorwiegend in der Bahnung und Einschleifung der zum Versuch gehörenden Assoziationen besteht. Je einheitlicher und aktiver die Affekteinstellung zum Versuch ist und je konzentrierter die Aufmerk-

samkeit, desto näher rücken die Auffassungsergebnisse ihrem Optimum. Der Zunahme der Auffassungsleistungen durch Abnahme des Stupors und durch die Übung können natürlich Erscheinungen wie Ermüdung und Ablenkung entgegenarbeiten.

1. Die Arbeitskurve. Um mir ein Bild davon zu machen, welchen Einfluß der Stupor, die Übung und die Ermüdung auf die Auffassungsleistungen im Verlaufe des ganzen Versuches ausüben, stellte ich die in Tafel XXIII durch Vergleich der einzelnen Gruppen mit denen der Normalen (Nichtstuporösen) in Zahlen ausgedrückte „Arbeitskurve“ auf. Diese zeigt uns deutlich, daß bei den Stuporösen der Stupor am Anfang des Versuchs am stärksten ist, daß er mit jeder neuen Serie nachläßt, bei den Zahlen noch einmal voll zur Wirkung kommt, um hierauf gegen Schluß bis auf ein Minimum zurückzugehen. Die Kurven der Alkoholiker und der Senilen fangen noch tiefer an als die der Stuporösen (starker Initialstupor), steigen aber viel prompter, erreichen schon in Serie 3 ihren Höhepunkt (stehen dort sogar höher als bei den Stuporösen), um dann auf gleicher Höhe zu bleiben und gegen den Schluß hin wieder zu sinken (Ermüdungsabfall). Bei den Senilen ist hervorzuheben, daß ihre Kurve in Serie 6 noch einmal ansteigt, was als eine günstige Nachwirkung der auf die Aufmerksamkeit anregend wirkenden, vorhergegangenen Zahlenreihe aufgefaßt werden muß.

2. Der Arbeitszuwachs von Abschnitt II bis Abschnitt IV. Da die beiden Abschnitte II und IV in allen Versuchen (I, II und III) in ihrem Aufbau einander identisch sind, können die Arbeitszuwächse (im Abschnitt IV) sämtlicher Gruppen gegeneinander verglichen werden. Aus der Tafel V und XXIV entnehmen wir, daß die Stuporösen weitaus den größten Arbeitszuwachs (40) aufweisen. Nach ihnen kommen der Reihe nach die Frauen (28), die Wärter (21), die nichtstuporösen Wärter (16). Nichtstuporöse überhaupt und Männer (12), Ärzte (10). Alkoholiker (6), Senile (5), Paralytiker (— 13). Der große Arbeitszuwachs der Stuporösen ist zum weitaus größten Teil auf die Abnahme des Stupors zurückzuführen. Daß die nichtstuporösen Wärter den größeren Arbeitszuwachs erreichen als die Ärzte, erklärt sich daraus, daß die Ärzte durch ihr von Anfang an dem Versuch entgegengebrachtes Interesse während des II. Abschnittes schon näher an ihrem Auffassungsoptimum standen als die Wärter, und daß letztere einen größeren Initialstupor zeigten als jene. Der negative Arbeitszuwachs (— 13) der Paralytiker ist entschieden als ein objektives Zeichen von Ermüdung aufzufassen.

In der Meinung, daß der Arbeitszuwachs schon innerhalb der ersten Umdrehung in den Abschnitten II und IV nachzuweisen sein könnte, zählte ich in den einzelnen Reihen dieser Umdrehungen die Fehler aus. Durch das gewonnene Resultat (Tafel V) wurde ich darauf aufmerk-

sam, daß ein Nachweis auf diesem Wege unmöglich gebracht werden kann, da die einzelnen Buchstabenreihen in bezug auf ihre Auffaßbarkeit zu verschieden sind. Die Fehlerzahlen schwankten von 1 (L P M B C in Serie 4) und 48 (X Q G C R in Serie 7). Da die größten Fehlerzahlen sich zufällig in der Serie 4 (Abschnitt II) vorfanden, mußte ich mich fragen, ob der in Abschnitt IV beobachtete Arbeitszuwachs etwa darauf zurückzuführen sei? Darum rechnete ich unter Weglassung der drei größten Fehlerzahlen beider Abschnitte einen „auskorrigierten“ Arbeitszuwachs aus, den ich auch in der Aufstellung der „auskorrigierten“ Kurve (Tafel X) in Berücksichtigung zog. Der Arbeitszuwachs ist durch diese Korrektur tatsächlich kleiner geworden, jedoch nicht ganz zusammengeschmolzen (vorher 35, jetzt 23). Bei gleicher Gelegenheit besprach ich auch die Möglichkeit, ob vielleicht die Tatsache, daß im Abschnitt IV nur Konsonanten, im Abschnitt II aber auch Vokale benutzt wurden, auf den in Abschnitt IV beobachteten Arbeitszuwachs von Bedeutung sein könnten, mußte diese Frage aber verneinen.

3. Der Arbeitszuwachs von der ersten bis zur fünften Umdrehung. Bei diesem Arbeitszuwachs kommt hier speziell zur Abnahme des Stupors und zur Übung im allgemeinen Sinne noch ein weiterer die Einübung fördernder Faktor hinzu, nämlich die Erinnerung an die bereits gelesenen Buchstabenreihen. Daß die Fähigkeit frische Eindrücke festzuhalten und wiederzugeben besonders bei den Senilen vermindert ist, ist allgemein bekannt und wird hier durch folgende Zahlenverhältnisse illustriert: wenn die Fehlerzahl in der ersten Umdrehung 100 beträgt, so wird in der fünften Umdrehung der hier verzeichnete Arbeitszuwachs erreicht (Tafel XXV) N.-Stup.: 43, Stup.: 38, Alkoholiker: 27, Senile: 12, Paralytiker: 17. Die Einprägung der gelesenen Buchstabenreihen ist aber nicht bloß von dem Zustand der Einprägungsfähigkeit an sich abhängig, sondern auch von der auf die Lesung verwendeten Aufmerksamkeit. Das wird mit ein Grund sein dafür, daß in Tafel VII¹⁾ die Ärzte mit einem Arbeitszuwachs von 57 am weitesten voranstehen und die Senilen mit 12 an letzte Stelle geraten.

4. Der Arbeitszuwachs bei den Buchstaben- und Zahlenreihen. Wir sahen schon bei Betrachtung des Auffassungsumfanges (Tafel XVII) und der Arbeitskurve (Tafel XXIII), wie verschieden der bei den Zahlenreihen beobachtete Arbeitszuwachs von dem bei den Buchstaben ist, und wie ganz anders die Stuporösen auf die Darbietung der Zahlenreihen reagierten als die übrigen Gruppen. Währenddem sie auf die Zahlen mit einer Verschlechterung der Resultate antworteten, wurden bei den andern Gruppen und besonders bei den Senilen die Leistungen bedeutend bessere. Die Auffassungsver schlechterung der Stuporösen müssen wir auf eine Zunahme des Stupors zurückführen. Durch

¹⁾ Tafel III entspricht der Tafel XXV.

das plötzliche Leichterwerden der Aufgabe werden Vorstellungen wach wie: „Jetzt will ich es aber noch gut machen, einholen, usw.“ Durch solche Vorstellungen entsteht ein Zustand erhöhter innerer Erregung und damit eine spontane Steigerung des bestehenden Stupors. Es könnte aber auch sein, daß allein die „Änderung der Aufgabe“ den Stupor reaktiviert. Die Zunahme der Auffassungsleistungen der Senilen erklären wir uns am besten folgendermaßen: Die Zahlen sind in ihrer Gestalt ein viel vertrauterer Bild als die sinnlosen Buchstabenreihen. Der ihnen zukommende Vertrautheitscharakter erhöht die Aufmerksamkeitsspannung und erleichtert das Auftreten und Wirksamwerden von Affekten und Assoziationen, die zum Versuch gehören. Dadurch wird die Auffassung von Zahlen in ihrem Ablauf unterstützt. Die Senilen nützen diesen Vorgang in ihrer Hilflosigkeit ganz besonders dankbar aus. Sie fühlen sich im Umgang mit diesen Zahlen plötzlich behaglicher und der Aufgabe mehr gewachsen. Diese Stimmung wirkt bis in die folgende Serie nach, indem dort der Arbeitszuwachs von der ersten Umdrehung bis zur zweiten ein viel größerer (40) ist als in den übrigen Buchstabenserien (13).

In Tafel XXI gab ich eine sehr sprechende Übersicht. Wenn jeweils 100 Buchstaben „überhaupt“ oder „richtig“ gelesen werden, so wird in gleich vielen Lesungen die angegebene Zahl von Ziffern gelesen: N.-Stup.: 120, 125¹⁾; Stup.: 116, 113; Alkohol.: 125, 142; Senile: 144, 192. Bei dieser Berechnung stehen einzig die Stuporösen tiefer als die Normalen (N.-Stup.). Diese Zusammenstellung zeigt deutlich, wie die Alkoholiker und besonders die Senilen bei der Auffassung von Zahlenreihen eine ungleich viel größere Zunahme ihrer Leistungen erreichen als die Normalen und speziell die Stuporösen.

c) Die Auffassungskurven des Hauptversuches.

Die in den Tafeln X und XXVII zusammengestellten Auffassungskurven sind dadurch entstanden, daß ich das Fehlertotal der fünf Umdrehungen in den Abschnitten II und IV (Hauptversuch) auszählte und die so gewonnenen Werte auf die fünf senkrechten Linien des Kurvensystems übertrug. Der vierten Senkrechten entspricht die vierte Umdrehung (U. 4) mit dem akustischen Ablenkungsversuch (Phonograph). Die Kurven veranschaulichen sehr hübsch den Vorgang der Auffassung einer mehrmals wiederkehrenden Buchstabenserie und geben zugleich ein Bild von dem Arbeitszuwachs im Abschnitt IV, der sich im Abstand der beiden Kurven K. I (Abschnitt II) und K. II (Abschnitt IV) ausdrückt. An Hand des Kurvenbildes für „Gesunde“ läßt sich der „Typus“ der Auffassungskurve folgendermaßen beschreiben. Die erste Kurve: K. I beginnt mit hohen Zahlen, fällt dann ziemlich steil ab bis zur drit-

¹⁾ Auf 100 „überhaupt“ gelesene und 100 „richtig“ gelesene Buchstaben lesen die Nichtstuporösen 120 Ziffern „überhaupt“ und 125 „richtig“.

ten Umdrehung, erhebt sich in der vierten Umdrehung wegen der Ablenkung durch den Phonographen wieder bis etwa auf die Höhe der zweiten U. und fällt am Ende in der fünften U. bis unter das Niveau der dritten. Die zweite Kurve: K. 2 bewegt sich im Prinzip gleich, nur um eine Stufe tiefer und mit etwas flacherem Verlauf.

Die wichtigsten Abweichungen von dem beschriebenen Kurventypus beobachteten wir bei folgenden Gruppen: 1. Ärzte und Männer. Es treffen sich die beiden Kurven K. 1 und K. 2 in der dritten und vierten Umdrehung. Ausschlaggebend dafür sind die Auffassungsergebnisse der Vpp. 5 und 6, die beide den Versuch vorher schon kannten und beim Ablenkungsversuch mit bewußtem Willensantrieb der Wirkung des Phonographen entgegenarbeiteten. 2. Stuporöse. Bei diesen ist in beiden Kurven K. 1 und K. 2 keine Ablenkung durch den Phonographen zu beobachten. Dies erklärt sich bei ihnen aus einer Ablösung der inneren Ablenkung der Aufmerksamkeit (Stupor) durch die äußere des Phonographen. 3. Frauen und Wärter. Die Ablenkung durch den Phonographen ist in der ersten Kurve eine starke, was als Folge der labilen Affektivität der weiblichen Psyche aufzufassen ist. 4. Alkoholiker. Der Ausschlag in der vierten Umdrehung durch den Ablenkungsversuch ist in beiden Kurven K. 1 und K. 2 ein großer. Dies ist ebenfalls auf die starke Labilität der Affekte zurückzuführen. Der „Neue Troubadour“ macht allen Alkoholikern mächtigen Spaß. Die beiden Kurven sind ziemlich nahe beieinander und nehmen einen ziemlich flachen Verlauf. 5. Senile. Die Kurven der Senilen erreichen ihren tiefsten Punkt schon in der zweiten Umdrehung, um von da an langsam weiter zu steigen. Diese Tatsache, wie auch der geringe Abstand der beiden Kurven voneinander, muß auf den Einfluß der Ermüdung zurückgeführt werden. Der Ausschlag durch den Phonographen ist nicht sehr groß. 6. Paralytiker. Diese nehmen dadurch eine Ausnahmestellung ein, daß die Kurve K. 2 bedeutend höher steht als K. 1. Dieses verkehrte Verhalten kann nur als Abfall durch krankhafte Ermüdung beurteilt werden. Im übrigen bieten die Kurven der Paralytiker außer einem etwas starken Ausschlag in U. 4 (Ablenkung durch den Phonographen) keine bemerkenswerten Abweichungen vom aufgestellten „Typus“.

d) Der optische Ablenkungsversuch.

Auf die Darbietung der optischen Ablenkungsscheiben reagierten die meisten Versuchspersonen mit erhöhten Fehlerzahlen. Es fand im allgemeinen aber eine ziemlich rasche „Gewöhnung“ an diesen Versuch statt, was sich in dem großen Arbeitszuwachs von der ersten bis zur zweiten Umdrehung dieser Serien veranschaulicht. Dieser ist bei allen Gruppen, ausgenommen bei den Alkoholikern, größer als der durchschnittliche Arbeitszuwachs in den Vergleichsserien 1 und 3. Die far-

bigen Flecken und Striche auf den Reizscheiben scheinen nach kurzer Zeit eher stimulierend auf die Aufmerksamkeitskonzentration zu wirken, wodurch die Auffassungsergebnisse eine Verbesserung erfahren.

VII. Schlußsätze.

A. Über das Versuchsverfahren.

1. Das Ranschburgsche Mnemometer eignet sich vorzüglich zur Anstellung von Auffassungsversuchen im psychiatrischen Laboratorium.

2. Bei späteren Versuchen empfiehlt sich ein einfacheres Versuchsverfahren. Speziell sollten beim Aufbau der Versuchsanordnung die folgenden Punkte berücksichtigt werden:

a) Die dargebotenen Buchstabenreihen sollten durch den ganzen Versuch hindurch gleich lang sein, damit sämtliche Phasen des Versuches gegeneinander ohne Schwierigkeiten verglichen werden können.

b) Es sollten durchwegs gleich große Expositionszeiten angewandt werden (aus dem gleichen Grunde wie a).

c) Bei der Zusammenstellung der Buchstabenserien sollte die Lesbarkeit der einzelnen Buchstaben im Alphabet in Berücksichtigung gezogen werden¹⁾.

3. Für die Lösung der im ersten Kapitel umschriebenen Fragestellung über die Art der Auffassungsstörung der Senilen sollten innerhalb des gesamten Versuches Abschnitte mit und ohne „Antrieb“ von seiten des Experimentators sich ablösen, um den Einfluß desselben auf die Steigerung der Auffassungsergebnisse kennenzulernen.

B. Über die Resultate der Auffassungsversuche mit dem Ranschburgschen Mnemometer bei den aufgestellten Gruppen.

1. Gesunde. Männer und Gebildete (Ärzte) bieten die besten Auffassungsergebnisse, Frauen und Ungebildete (Wärter und Wärterinnen) die schlechtesten. Die ersten beiden Gruppen machen ungefähr gleich viel Verkennungen wie Auslassungen, die letzteren doppelt so viel Verkennungen wie Auslassungen, was für minderwertigere Auffassungszuverlässigkeit spricht. Der Arbeitszuwachs am Ende des Versuches ist bei Frauen und Ungebildeten größer als bei Männern und Gebildeten. Dies ist einesteils auf starke Vertretung der Stuporösen in den ersteren Gruppen, andernteils auf bessere Konzentration der Aufmerksamkeit in den andern Gruppen zurückzuführen²⁾. Die Ablenkbarkeit durch den Phonographen ist bei den Frauen und Ungebildeten sehr groß infolge der labilen Affektivität der weiblichen Psyche;

¹⁾ Siehe Kraepelins Psychologische Arbeiten, Bd. III, S. 313, Tabelle X.

²⁾ Bei durchwegs guter Konzentration der Aufmerksamkeit ist ein weniger großer Arbeitszuwachs zu erwarten, weil die Auffassungsergebnisse von Anfang an schon näher an ihrem Optimum stehen.

bei den Männern und Gebildeten ist keine Ablenkung zu beobachten, weil derselben mit bewußtem Willensantrieb entgegengearbeitet wird. An den optischen Ablenkungsversuch findet rasche „Gewöhnung“ statt.

2. Die Stuporösen müssen als Gruppe für sich ausgesondert werden. Ihr Auffassungsumfang und ihre Auffassungszuverlässigkeit sind stark herabgesetzt, letztere besonders für Zahlenreihen. Der Stupor ist am Anfang des Versuches am stärksten, nimmt im Laufe des ganzen Versuches ab und ist am Schluß desselben nur noch sehr gering. Auf die Darbietung von Zahlen spontane Steigerung des Stupors. Kein Ausschlag beim akustischen Ablenkungsversuch; es findet eine Ablösung der inneren Ablenkung (Stupor) durch die äußere (Phonograph) statt.

3. Alkoholiker. Deutliche Tendenz, durch gute Resultate zu glänzen. Diese Tendenz erlahmt bald. Die Arbeitskurve steigt sehr rasch auf ihr Maximum an, bleibt dann auf gleicher Höhe. Der Auffassungsumfang und die Auffassungszuverlässigkeit sind sehr stark herabgesetzt besonders für Buchstabenreihen. Bei Zahlen bedeutend bessere Resultate. Beim akustischen Ablenkungsversuch starker Ausschlag wegen labiler Affektivität.

4. Senile. Verfügen über sehr geringe aktive Aufmerksamkeit. Diese muß durch fortwährenden Antrieb von seiten des Experimentators ersetzt werden. Versuchsergebnisse davon sehr abhängig. Auffassungsumfang und Auffassungszuverlässigkeit in stärkstem Maße herabgesetzt. Auf Darbietung von Zahlenreihen größte Verbesserung der Auffassungsergebnisse. Durch dieses Verhalten stellen sich die Senilen in Antagonismus zu den Stuporösen. Arbeitskurve fängt tief an (starker Initialstupor), steigt rasch auf ihr Maximum, fällt am Schluß auf Mittelwert. Arbeitszuwachs am Schluß des Versuches sehr klein (Ermüdungsabfall).

5. Paralytiker. Größte Zuversicht für glänzende Leistungen. Auffassungsumfang und Auffassungszuverlässigkeit stark herabgesetzt. Arbeitszuwachs am Schluß des Versuches negativ. Höhere Fehlerwerte im zweiten Teile des Versuches als im ersten. Dies ist ein objektives Zeichen hochgradiger Ermüdung. Ablenkung durch den Phonographen ziemlich stark.

Autorenverzeichnis.

- Bostroem, Dr. A. Zur Psychologie und Klinik der psychogenen Hörstörungen. S. 307.
- Brouwer, Dr. B. Klinisch-anatomische Untersuchung über den Oculomotorius-kern. S. 152.
- Bunse, Dr. Paul. Die reaktiven Dämmerzustände und verwandte Störungen in ihrer Bedeutung als Kriegspsychosen. S. 237.
- Busch, Alfred. Über die geistige Arbeitsleistung Hirnverletzter und ihre Beeinflussung durch körperliche Anstrengungen. S. 283.
- Carrie, W. Statistik über sprachgebrechliche Kinder in den Hamburger Volksschulen. S. 224.
- Hartung, Dr., siehe Mahr und Hartung.
- Herman, Euphemius. Über die sog. pseudoathetotischen Spontanbewegungen. S. 194.
- Kollarits, Dozent Dr. Jenö. Wahrnehmung und Vorstellung im normalen und nichtnormalen Zustande. S. 213.
- Mahr, Dr., und Dr. Hartung. Ein Jahr Militär-Nervenheilanstalt. S. 229.
- Sittig, Dr. Otto. Weitere Beiträge zur Symptomatologie der Stirnhirnerkrankungen. S. 342.
- Trüb, Dr. Hans Max. Über Aufmerksamkeit und Auffassungsfähigkeit bei Gesunden und Kranken (unter besonderer Berücksichtigung des Stupors). S. 385.
- Walter, Prof. F. K. Über „familiäre Idiotie“. S. 349.
- Wigert, Viktor. Studien über die paranoischen Psychosen. S. 1.

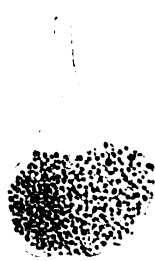


Abb. 1.

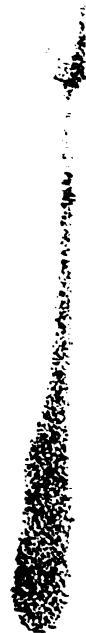


Abb. 2.



Abb. 3.



Abb. 4.

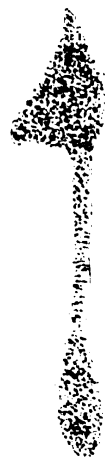


Abb. 5.



Abb. 6.



Abb. 7.



Abb. 8.



Abb. 9.

Walter, Über „familiäre Idiotie“.

Verlag von Julius Springer in Berlin.



Abb. 11.



Abb. 12.



Abb. 13.



Abb. 10.



Abb. 14.

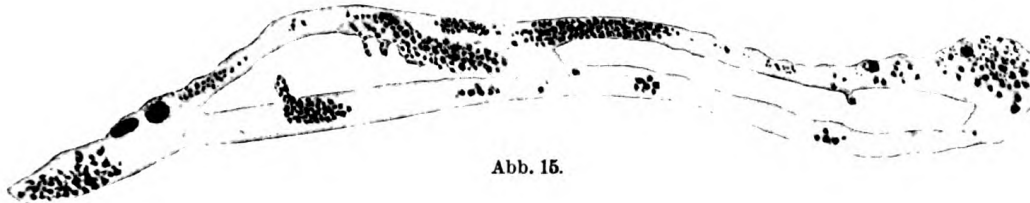


Abb. 15.

Walter, Über „familiäre Idiotie“.

Verlag von Julius Springer in Berlin.



Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie

Herausgegeben von

R. Gaupp
Tübingen

M. Lewandowsky
Berlin

H. Liepmann
Berlin-Harzberge

W. Spielmeier
München

K. Wilmanns
Heidelberg

Originalien

Redaktion

des psychiatrischen Teiles

R. Gaupp

des neurologischen Teiles

M. Lewandowsky

unter Mitwirkung von
W. Spielmeier

Vierzigster Band

Mit 40 Textfiguren und 5 Tafeln



Berlin

Verlag von Julius Springer

1918

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Wigert, Viktor. Studien über die paranoischen Psychosen. (Mit 2 Textabbildungen)	1
Brouwer, Dr. B. Klinisch-anatomische Untersuchung über den Oculomotoriuskern. (Mit 5 Textabbildungen und 3 Tafeln)	152
Herman, Euphemius. Über die sog. pseudoathetotischen Spontanbewegungen. (Mit 17 Textabbildungen)	194
Kollarits, Dozent Dr. Jenö. Wahrnehmung und Vorstellung im normalen und nichtnormalen Zustande	213
Carrie, W. Statistik über sprachgebrechliche Kinder in den Hamburger Volksschulen	224
Mahr, Dr., und Dr. Hartung. Ein Jahr Militär-Nervenheilanstalt . . .	229
Bunse, Dr. Paul. Die reaktiven Dämmerzustände und verwandte Störungen in ihrer Bedeutung als Kriegspsychosen	237
Busch, Alfred. Über die geistige Arbeitsleistung Hirnverletzter und ihre Beeinflussung durch körperliche Anstrengungen	283
Bostroem, Dr. A. Zur Psychologie und Klinik der psychogenen Hörstörungen	307
Sittig, Dr. Otto. Weitere Beiträge zur Symptomatologie der Stirnhirnverletzungen	342
Walter, Prof. F. K. Über „familiäre Idiotie“. (Mit 4 Textabbildungen und 2 Tafeln)	349
Trüb, Dr. Hans Max. Über Aufmerksamkeit und Auffassungsfähigkeit bei Gesunden und Kranken (unter besonderer Berücksichtigung des Stupors). (Mit 12 Textabbildungen)	385
Autorenverzeichnis	434

Sanatorium Schierke im Harz

Physikalisch-diätetische Heilanstalt

mit Tochterhaus Kurhotel „Barenberger Hof“

in der Villenkolonie Barenberg, Post Schierke, für Nerven-, Herz-, Magen-, Darm- und Stoffwechselkranke. Erholungsbedürftige. Moderner Komfort, vorzügliche Verpflegung, Diätküche. Moderne Kureinrichtungen.

Anerkannte, schöne geschützte Lage. Das ganze Jahr geöffnet.

Geh. Sanitätsrat Dr. Haug * San.-Rat Dr. Kratzenstein

Kurhaus Abrweiler, Rheinl.

in klimatisch und landschaftlich hervorragend guter und waldreicher Lage.

und Bestrahlungen mit künstlicher Höhensonne. — Beschäftigungstherapie. — Liegehallen und Ruhegelegenheit in 450 Morgen großen eigenen Park- und Waldanlagen. — Alle Häuser und Villen mit elektrischer Beleuchtung und Zentralheizung versehen. — Eigene Ökonomie und Landwirtschaft. — Eigenes wissenschaftliches Laboratorium. — 4 Ärzte. — Man verlange Prospekt.

Geheimer San.-Rat Dr. von Ehrenwall, leitender Arzt.

Sanatorium für Nerven- und Gemütskranke

sowie Erholungsbedürftige.

Entziehungskuren. — Erstklassige Bade-, elektrotherapeutische, heilgymnastische Einrichtungen. — Luftbäder

Nerven-Sanatorium Küsnacht am Zürichsee.

Aufnahme von Nerven- und Gemütskranken, Morphin- und Alkoholentziehungskuren. Epilepsiebehandlung nach Dr. Ulrich. Prächtige Lage mit ausgedehnten Gärten am Seeufer. Moderner Komfort. Gelegenheit zu Beschäftigung und Sport. Individualisierende ärztliche Behandlung. 2 Ärzte. Man verlange Prospekt.

Besitzer und Leiter: Dr. med. Th. Brunner.

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Soeben erschien:

Fachbücher für Ärzte, Band II:

Praktische Unfall- und Invalidenbegutachtung

bei sozialer und privater Versicherung sowie in Haftpflichtfällen

Von Dr. med. Paul Horn

Privatdozent für Versicherungsmedizin an der Universität Bonn

Oberarzt am Krankenhause der Barmherzigen Brüder

Preis gebunden M. 9.—

Zu beziehen durch jede Buchhandlung

Chirurgen, Gynäkologen und Psychiater

bevorzugen auf Grund mehrjähriger Erfahrung

Scopolamin

„haltbar“

*gebrauchsfertige, sicher dosierbare Lösung
nach patentiertem Verfahren.*

*Ampullen zu 1,1 ccm mit 0,0003, 0,0005 und 0,001 g
Scopolamin. hydrobromic.*

In Zusammensetzung mit Pantopon:

*Ampullen mit 0,04 g Pantopon + 0,0006 Scopolamin. hydro-
bromic, und verschiedenen anderen Dosierungen.*

Die völlige Erschließung der Opiumdroge

*in Form der wasserlöslichen Gesamtalkaloide
liegt vor in*

Pantopon

*800 Veröffentlichungen aus allen Disziplinen
der Medizin anerkennen die bedeutende thera-
peutische Eigenart und stellen die Anwendung
auf eine sichere wissenschaftliche Grundlage.*

Packungen:

*Tabletten, Lösung, Ampullen außerdem in Zusammensetzung
mit Atrinal (Atropinschwefelsäureester) Scopolamin „haltbar“.*

Schrifttum und Proben „Cewega“ Grenzach (Baden).

Druck der Spammerschen Buchdruckerei in Leipzig.

BOUND

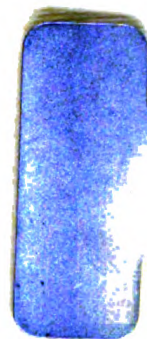
MAR 3 1919

**UNIV. OF MICH.
LIBRARY**

UNIVERSITY OF MICHIGAN



3 9015 07348 7939



PLEASE SIGN NAME, ADDRESS AND PHONE NUMBER



